(550)..(550) <223> n = a, c, g or t



## SEQUENCE LISTING

Obata, Yuichi

<120> ISOLATED NUCLEIC ACID MOLECULES ASSOCIATED WITH GASTRIC CANCER AND METHODS FOR DIAGNOSING AND TREATING GASTRIC CANCER

```
<130> L0461/7112
<140> US 089/835,992
<141> 2001-04-17
<150> US 08/896,164
       1997-07-17
<151>
<160>
      87
<170>
       PatentIn version 3.0
<210>
      707
<211>
<212>
      DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (107)..(107)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (154)..(154)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (196)..(196)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (215)..(215)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (309)..(309)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (453)..(453)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (512)..(512)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (543)..(543)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
```

```
<220>
<221>
       Unsure
      (579)..(579)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (588)..(588)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (610)..(610)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (632)..(632)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (650)..(650)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (654)..(654)
n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (671)..(671)
<223> n = a, c, g or t
<400> 1
agatggcgcc tgttgtgaca gggaaatttg gtgagcggcc tccacctaaa cgacttacta 60
gggaagctat gcgaaattat ttaaaagagc gaggggatca aacagtnctt attcttcatg 120
caaaagttgc acagaagtca tatggaaatg aaanaaggtt tttttgccca cctccttgtg 180
tatatettat gggcantgga tggaagaaaa aaaangaaca aatggaacge gatggttgtt 240
ctgaacaaaa gtctcaaccg tgtgcattta ttgggatagg aaatagtgac caaaaaatgc 300
agcagctana cttggaagga aagaactatt gcacagccaa aacattgtat atatctgact 360
cagacaageg aaagcactte atgttgtetg taaagatgtt etatggcaac agtgatgaca 420
ttggtgtgtt cctcagcaag cgaataaaag tcntctccaa accttccaaa aagaacagtc 480
attgaaaaat gctgacttat gcattgcctc angaacaaag gtggctctgt ttaatcgact 540
acnatecean acagttagta ecagataett geatgttana aggaggtnat ttteatgeea 600
gttcacagen gtggggagec ttttttatte anctettgga tgatgatgan tecnaaggag 660
aagaattcac ngtccgagat ggctacatcc attatggaca aacagtc
<210>
<211>
      551
<212>
      DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
      Unsure
      (200)..(200)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (352)..(352)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (455)..(455)
```

```
<223> n = a, c, q or t
<220>
<221>
      Unsure
      (544)..(544)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (546)..(546)
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400> 2
actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggaga caacggggtt tttgaatagt 60
atcacctggt atgaaaagtt ttcccaagaa accacaaacg attgttcatt ttttctcctt 120
ttttgttaac tttttgccac actcaagtca gtttaagtcc tagcaaaaag acggtagtta 180
ggataccact gtggctgtan atgatgtgac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgta 240
actteceteg etgtttgtgt ttgattegtt agggggeace tggettgaat tggetegaag 300
gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctggtgtgt angtaaaggt 360
aaggctggtg gaataaatga ttccaccatt tcggaccaaa gttactggaa cctggactgg 420
ttgccggacc catctccaac cttctcggaa tgcanaaatg tctgggacga cacagaacat 480
acctetecae acctgtaeat aattteaget tetacateee caaaccaeae tegtaaattt 540
                                                                    551
ggantnaaaa t
<210>
       478
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (39)..(39)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (100)..(100)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (135)..(135)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (147)..(147)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (170)..(170)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (206)..(206)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (270)..(270)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (339)..(339)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (347)..(347)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (360)..(360)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (389)..(389)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (395)..(395)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (417)..(418)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (422)..(422)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (424)..(424)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (442)..(442)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (451)..(451)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (463)..(463)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t
<400> 3
```

(672)..(672)

```
actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggana caacggggtt tttgaatagt 60
atcacctggt atgaaaagtt ttcccaagaa accacaaacn attgttcatt ttttctcctt 120
ttttgttaac ttttngccac actcaantca gtttaagtcc tagcaaaaan acggtagtta 180
ggataccact gtggctgtaa atgatntgac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgta 240
acttccctcg ctgtttgtgt ttgattcgtn agggggcacc tggcttgaat tggctcgaag 300
gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cgggcctgnt tcttatntgt tgtaaangtn 360
aggntggtgg aataaatgat tccatcatnt cggancgaag ttgctgggaa ctggganngg 420
tngncggaac catctccgac cncccggaaa ngcagaagtg ttngtggnag accggaac
<210>
<211>
       707
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<2.2.2.>
       (88)..(88)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (147)..(147)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (157)..(157)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (163)..(163)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (477)..(477)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (508)..(508)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (545)..(545)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (575)..(575)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (620)..(620)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (623)..(623)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (688)..(688)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (697)..(697)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (704)..(704)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<400>
      4
actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggaga caacggggtt tttgaatagt 60
atcacctggt atgaaaagtt ttcccaanaa accacaaacg attgttcatt ttttctcctt 120
ttttgttaac tttttgccac actcaantca gtttaantcc tancaaaaag acggtagtta 180
ggataccact gtggctgtaa atgatgtgac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgta 240
acttccctcg ctgtttgtgt ttgattcgtt agggggcacc tggcttgaat tggctcgaag 300 gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctggtgtgt aggtaaaggt 360
aaggetggtg gaataaatga tteeateatt teggaceaaa gttaetggaa eetggactgg 420
ttgccggacc catctccaac cttctcggaa tgcagaaatg tctgggacga cacagancat 480
acteteteca cacetgtaca tagtitenge tietacatee ecaaaceaca etegiaaati 540
tggantgaaa ttctgtcctg taagttcaag cattnctacg tccccacccg ccatttcaac 600
tgaaaggctc tctaccacan ggnacaggaa atgactgggg caaggacagg gcccattccc 660
tcattaaatg tnatactccg ccttatcngt cctaaangaa tgtncaa
                                                                      707
<210>
<211>
      541
<212>
      DNA
      Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (18)..(18)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (20)..(20)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (28)..(28)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (59)..(59)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (62)..(62)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (65)..(65)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
```

```
<221>
      Unsure
<222>
       (88)..(88)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (704)..(704)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (100)..(101)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (103)..(103)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (112)..(112)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (115)..(115)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (118)..(118)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (130)..(130)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (133)..(133)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (140)..(140)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (145)..(145)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (160)..(160)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (164)..(164)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (166)..(166)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (168)..(168)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (172)..(172)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (181)..(181)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (194)..(194)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (207)..(207)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (226)..(226)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (243)..(243)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (248)..(248)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (254)..(254)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (268)..(268)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (271)..(271)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (285)..(285)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (295)..(295)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221> Unsure
```

```
<222> (304)..(304)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (310)..(310)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (312)..(312)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (316)..(316)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (320)..(320)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (322)..(322)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (335)..(335)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (343)..(343)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (349)..(349)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (356)..(356)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (360)..(360)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (362)..(362)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (373)..(373)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
    <221>
          Unsure
    <222> (375)..(375)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221> Unsure
    <222> (377)..(377)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
           Unsure
    <222>
           (383)..(383)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
<221>
           Unsure
           (389)..(389)
    <222>
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221> Unsure
    <222>
          (394)..(394)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
          Unsure
          (409)..(409)
n = a, c, g or t
    <222>
    <223>
    <220>
    <221>
           Unsure
    <222>
           (411)..(411)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
           Unsure
    <222>
           (418)..(418)
    <223>
           n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
           Unsure
    <222>
           (420)..(420)
           n = a, c, g or t
    <223>
    <220>
    <221>
           Unsure
    <222>
           (432)..(432)
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
           Unsure
           (477)..(4778)
    <222>
    <223> n = a, c, g or t
    <220>
    <221>
           Unsure
           (485)..(485)
    <222>
           n = a, c, g or t
    <223>
    <220>
    <221>
           Unsure
           (497)..(497)
    <222>
    <223>
           n = a, c, g or t
    <220>
    <221> Unsure
    <222>
          (501)..(501)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222> (507)..(507)
<223> n = a, c, g or t
<400> 5
ggtaaacttt tggccacncn caattcantt taattcctac caaaaaaacg gtatttagna 60
tnccnctgtg gctgtaaata atttaacnct ggttaaattn ntnctggctt tngtntanct 120
ccccccctn ttngtttttn atccnttagg gggcacctgn cttnantngg cncaaaggat 180
ngcccctgct gcantgcaat ttggccncgg ccctggtcct ggtttntagg taaaggtaag 240
genggtgnaa taantaatee caccattneg naccaaattt aetgnaacet gaaenggttg 300
ccgnacccan cnccancctn cncgaaatgc aaaantttct ggnacaacnc aaaccntacn 360
chenecacee ethinentat tineagethe taenteecea aaceacaene ntaaattngh 420
attaaaatcc tntcctgtaa ttccaagcat ggctacttcc ccaccgccat tcaactnaag 480
gcccnctacc acaggcncag nattaantgg ggcaaggaaa gggcccatcc ccccataaaa 540
                                                                    541
<210> 6
<211>
      605
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
       Unsure
<221>
       (39)..(39)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (59)..(59)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (88)..(88)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (100)..(100)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
 <222>
       (102)..(102)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221> Unsure
       (114)..(114)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (147)..(147)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (157)..(157)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (208)..(208)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
\langle 222 \rangle (240)..(240)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
\langle 222 \rangle (300)..(300)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222> (385)..(385)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (396)..(396)
<222>
        n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (417)..(417)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (424)..(424)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (454)..(454)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (470)..(470)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (473)..(474)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222> (489)..(489)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
        (503)..(503)
 <222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
 <222>
         (535)..(535)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
         Unsure
        (546)..(546)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
      (587)..(587)
<222>
      n = a, c, g or t
<400> 6
actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggana caacggggtt tttgaatant 60
atcacctggt atgaaaagtt ttcccaanaa accacaaacn antgttcatt tttnctcctt 120
ttttgttaac tttttgccac actcaantca gtttaantcc tagcaaaaaa acggtagtta 180
ggataccact gtggctgtaa atgatgtnac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgtn 240
acttccctcg ctgtttgtgt ttgattcgtt agggggcacc tggcttgaat tggctcgaan 300
gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctggtgtgt aagtaaaggt 360
aaggctggtg gaataaatga ttccntcatt tcggancaaa gttactggaa cctggantgg 420
ttgncggacc atctccaacc ttctcggaat gcanaaatgt ctgggacaan acnnaacata 480
ctctctccnc acctggttca tantttcagc ttctacatcc cccaaaccac actcntaaat 540
ttggantgaa attctgtcct gttaattcaa acattgctac gtccccnccg ccattcaact 600
gaaag
<210>
       666
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (450)..(450)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (571)..(571)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (592)..(592)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (645)..(645)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400>
gaagagtttg tggaagatgg cgcctgttgt gacagggaaa tttggtgagc ggcctccacc 60
taaacgactt actagggaag ctatgcgaaa ttatttaaaa gagcgagggg atcaaacagt 120
acttattctt catgcaaaag ttgcacagaa gtcatatgga aatgaaaaaa ggtttttttg 180
cccacctcct tgtgtatatc ttatgggcag tggatggaag aaaaaaaaag aacaaatgga 240
acgcgatggt tgttctgaac aagagtctca accgtgtgca tttattggga taggaaatag 300
tgaccaagaa atgcagcagc taaacttgga aggaaagaac tattgcacag ccaaaacatt 360
gtatatatet gaeteagaea agegaaagea etteatgttg tetgtaaaga tgttetatgg 420
caacagtgat gacattggtg tgttcctcan caagcggata aaagtcatct ccaaaccttc 480
caaaaagaac agtcattgaa aaatgctgac ttatgcattg cctcaggaac aaaggtggct 540
ctgtttaatc gactacgatc ccagacagtt ngtaccagat acttgcatgt anaaggaggt 600
aattttccat gccagttccc accagtgggg agcctttttt attcnctctt gggatgatga 660
                                                                    666
tgaatc
<210>
<211>
       600
 <212>
        DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (65)..(65)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (342)..(342)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (522)..(522)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (533)..(533)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (544)..(544)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (548)..(548)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (579)..(579)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (587)..(587)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (590)..(590)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 8
gccacactca agtcagttta agtcctagca aaaagacggt agttaggata ccactgtggc 60
tgtanatgat gtgacactgg ttgaatttgt gctggcgttt gtgtaacttc cctcgctgtt 120
tgtgtttgat tcgttagggg gcacctggct tgaattggct cgaaggattg ctcctgctgc 180
actgcaatgt ggccgcggcc ctggttctgg tgtgtaggta aaggtaaggc tggtggaata 240
aatgattcca tcatttcgga ccaaagttac tggaacctgg actggttgcc ggacccatct 300
ccaaccttct cggaatgcag aaatgtctgg gacgacacag ancatactct ctccacacct 360
gtacatagtt tcagcttcta catccccaaa ccacactcgt aaatttggag tgaaattctg 420
tcctgtaagt tcaagcattg ctacgtcccc accgccattc aactgaaggc tctctaccac 480
aggcacagga atgactgggg caaggacagg gcccattccc tncataaaat gtntaatttg 540
gggncaantg tggcccccaa cccccccca aagggcatna tttaacnccn ctttaattgg 600
<210>
       9
 <211>
       835
<212>
       DNA
 <213>
       Homo sapiens
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (88)..(88)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (100)..(100)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (147)..(147)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (170)..(170)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (203)..(203)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (475)..(475)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (477)..(477)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (640)..(640)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (708)..(708)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (723)..(723)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (742)..(742)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (792)..(792)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (807)..(807)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <400> 9
 actgtggctt ctgcatttca aatcagcact tgcagggaga caacggggtt tttgaatagt 60
 atcacctggt atgaaaagtt ttcccaanaa accacaaacn attgttcatt ttttctcctt 120
 ttttgttaac tttttgccac actcaantca gtttaagtcc tagcaaaaan acggtagtta 180
 ggataccact gtggctgtaa atnatgtgac actggttgaa tttgtgctgg cgtttgtgta 240
 acttccctcg ctgtttgtgt ttgattcgtt agggggcacc tggcttgaat tggctcgaag 300
 gattgctcct gctgcactgc aatgtggccg cggccctggt tctggtgtgt aggtaaaggt 360
 aaggctggtg gaataaatga ttccatcatt tcggaccaaa gttactggaa cctggactgg 420
 ttgccggacc catctccaac cttctcggaa tgcagaaatg tctgggacga cacanancat 480
 acteteteca cacetgtaca tagttteage ttetacatee ecaaaceaca etegtaaatt 540
 tggagtgaaa ttctgtcctg taagttcaag cattgctacg tccccaccgc cattcaactg 600
 aaggcctcta cacaggcaca ggaatgactg gggcaaggan agggcccatt ccctcataaa 660
 atgtatactc tgccttatct gtgctaatga ttgtccagga aacgccanca ttttaccacc 720
```

CONTRACTOR C. CONTRACTOR CONTRACT

tenttattgg ttettttggg antggaatgg cetgaaattg aaatattett eettgaaaaa 780

```
aggccaaata entettetgt tteettnaag ggtaaaatge ceatttttgg aattg
<210>
       10
<211>
       443
<212>
       DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (105)..(105)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (166)..(166)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (188)..(188)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (190)..(190)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (208)..(208)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (311)..(311)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (350)..(350)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (390)..(390)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
        Unsure
<221>
 <222>
        (397)..(397)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (428)..(428)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (434)..(434)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
 <400> 10
 agcagttcga atgccaggaa actgctcgag tgccaggtgc aggtgggggc ccccgaggag 60
 gaggaggagg aggaggagga cgcgggcctg gtggccgagg ccgangccgt ggctgccggc 120 tggatgctcg atttcctctg cctctctt tgccgagctt tccgcnacgg ccgctccgag 180
```

```
gacttccncn ggacccgcaa cagcgcanag gctattattc atggactatc cagtctaaca 240
gcttgccagt gagaacgata tacatatgtc agtttttgac aagaattgca gcaggaaaaa 300
cccttgatgc ncagtttgaa aatgatgaac gaattacacc cttggaatcn gccctgatga 360
tttggggttc aattgaaaag gaacatgacn aacttcntga agaaatacag aatttaatta 420
aaattcangc tatngctgtt tgt
<210>
       11
       491
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (78)..(78)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (390)..(390)
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 11
gtactttgag gagttcctac tcttctttct ttcttattaa ggtcttgttg ctgggttcca 60 tgttgcaact tagataanaa aagattcttg tgagacctca ataaggatac tgtaccctct 120
gaggattcag ttaccgcaga ctgtttgtca ctaacacttt ttcttgtatc caaattagct 180
tcagtttcca tttcaacatc attaccacta ggtttatctt gagaagttat tgttcttgtc 240
cttttgcttt ctactacttt tgccgctgcc ttcattagaa aggttgatga tttttcactt 300
agcacataat tcacataact cttaattttc tccatcatgt ggttgtagct gaagtgttga 360
aaaaaggaat gaaatgtatc tttctgagan attatcataa gcaatttgct tttgaaaggc 420
atatgagaat ttggatcacc aaatattctt tcaaagactt cttctgcttc tttaaagttg 480
                                                                       491
ccattttcca t
<210>
       12
       802
<211>
<212>
        DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (594)..(594)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
       (674)..(674)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
       (692)..(692)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
 <222>
        (760)..(760)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
        (775)..(775)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (786)..(786)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
```

(353)..(353) <223> n = a, c, g or t

```
<400> 12
gtactttgag gagttcctac tcttctttct ttcttattaa ggtcttgttg ctgggttcca 60
tgttgcaact taaataagaa aagattettg tgagacetea ataaggatae tgtaceetet 120
gaggattcag ttaccgcaga ctgtttgtca ctaacacttt ttcttgtatc caaattagct 180
tcagtttcca tttcaacatc attaccacta ggtttatctt gagaagttat tgttcttgtc 240
cttttgcttt ctactacttt tgccgctgcc ttcattagaa aggttgatga tttttcactt 300
agcacataat tcacataact cttaattttc tccatcatgt ggttgtagct gaagtgttga 360
aaaaaggaat gaaatgtatc tttctgagag attatcataa gcaatttgct tttgaaaggc 420
atatgagaat ttggatcacc aaatattctt tcaaagactt cttctgcttc tttaaagttg 480
ccattttcca tacaaacagc tatagcctga attttaatta aattctgtat ttcttcatga 540
agtttgtcat gttccttttc aattgaaccc caaatcatca gggctgattc caanggtgta 600
attcgttcat cattttcaaa ctgtgcatca agggtttttc ctgctgcaat tcttgtcaaa 660
aactgacata tgtntatcgt tctcaactgg cnagcctgtt aaactggaaa atccatgaat 720
aataacctct ggcgctgttg cgggtcctgc ggaaattccn cggaaccggc cgtcncggaa 780
aactcngcaa aagaaaaaaa gc
<210>
       13
       523
<211>
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (21)..(21)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (91)..(91)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (207)..(207)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (231)..(231)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (273)..(273)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (280)..(280)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (319)..(319)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (333)..(333)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (360)..(360)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (399)..(399)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (453)..(453)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (462)..(462)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (469)..(469)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (475)..(476)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (494)..(494)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (496)..(496)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (509)..(510)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 13
gaaaagcaac ttttattgaa naatttggag ggaaggttcc atattatatt ataatagtaa 60
aaatactaaa gttgaatgtt gtaaaaaaac nccgtggtgc agcggcagcg gcagcgtctg 120
gccaggaggc gtggagggc ccagggatgg ccaccccac agggagtcag ggagggcctg 180
gggcgacagc ggaaaggtta agcgtcnaaa aggtcaagtg ctaccgtgga naaatcatct 240
gagggggagg ctcccggtgg gacagtcacc aanaactgtn acacacaagg ggaaggggga 300
gggctttcct gtcacaaana ttaaaaaccc ccnaaatgca tttgaacaac atnatacacn 360
ataacaaatt taaaccttgc tcctctgtcc cactgggtna accctggccc atcccccatc 420
cctggtccca tcccaggggc ccagcctccg atnactcctc anaaacacng ccttnntgct 480
ggggggctgc tgtntncctg ccacccccnn gaaaaggtgc tgg
<210>
       14
 <211>
        530
 <212>
       DNA
 <213>
      Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (37)..(37)
 <223>
      n = a, c, g or t
 <221> Unsure
```

```
<222> (42)..(42)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (47)..(47)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (56)..(56)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (93)..(93)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (96)..(96)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (107)..(107)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<221> Unsure
<222>
       (113)..(113)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (127)..(127)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (132)..(132)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221> Unsure
<222> (148)..(148)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
<221> Unsure
<222> (152)..(152)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
        (158)..(158)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (168)..(168)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <221> Unsure
```

,

```
<222> (186)..(186)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (188)..(188)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (191)..(191)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (203)..(203)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (206)..(206)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (219)..(219)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (228)..(228)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<221> Unsure
       (235)..(235)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (240)..(240)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
       Unsure
 <221>
       (248)..(248)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
 <222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
       (277)..(277)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (279)..(279)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (310)..(310)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <221> Unsure
```

```
<222> (312)..(313)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (322)..(322)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (326)..(326)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (332)..(332)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (343)..(343)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (347)..(347)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (353)..(353)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (355)..(355)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
       Unsure
<221>
       (360)..(360)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
<221> Unsure
<222> (362)..(363)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (371)..(371)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (380)..(380)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (386)..(386)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
       (398)..(398)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (429)..(429)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (434)..(434)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (449)..(449)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (468)..(468)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (474)..(474)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (477)..(477)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (491)..(491)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (509)..(509)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (517)..(517)
<223> n = a, c, g or t
<400> 14
aaaaccaact tttattgaaa aatttggagg gaaggtncca tnttatntta taatantaaa 60
aatactaaat ttaaattttn taaaaaaacc ccntgntgca ccggcancgg cancttctgg 120
ccaaaangct tnaaggggcc cagggatngc cncccccnca gggattcngg gagggcctgg 180
ggcaanancg naaaggttaa ccntcnaaaa ggtcaattnc taccgtgnaa aaatnatctn 240
agggggangc tcccggtggg acactccccn aaaactntna cccaaaaggg gaagggggag 300
ggctttcctn tnncaaaaat tnaaancccc cnaaatgcct ttnaacnact ttntncccan 360
tnncaatttt naacettgen eetetnteee aetggginaa eeetggeeea teeeceatee 420
ctggtcccnt cccnggggcc cacccccna taacttcctc aaaaaccngc cttnttnctg 480
gggggctgct nttttcttcc cccccaana aaaggtnctg gcccccctcc
<210>
        15
 <211>
        311
 <212>
        DNA
 <213>
       Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
       (4)..(4)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
<222>
      (6)..(6)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (11)..(11)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (13)..(13)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (82)..(82)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (90)..(90)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (124)..(124)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (134)..(134)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (136)..(136)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (140)..(140)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (147)..(147)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (156)..(156)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (162)..(162)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (164)..(164)
<222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (167)..(167)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (174)..(174)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (176)..(176)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (185)..(185)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221> Unsure
       (195)..(195)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (197)..(198)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (217)..(217)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (229)..(229)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (231)..(231)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (253)..(253)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (277)..(277)
<222>
 <223>
       n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (281)..(281)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (284)..(284)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (293)..(293)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (297)..(297)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (306)..(306)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 15
gccnancagg nanccgccgc tgaagccacc gccgggtgcc cagcgccgcc gccgccccg 60
agctcccccg cgcccctgcc cncgggcggn cggtgggcac cgggcgccat ggccgcgccg 120
gganccgctg cggntncgcn tgtgccnctt ggtgcncgga anancanggc tacngnttct 180
acctntacgt gtgananngg ccgccgcggg cacttcntcc ggcgcgtgna ncctctgttc 240
ccccgccgag gcngccgcgc tgtgctctgg ggatctnctg ntcnaggtca acntgcntca 300
acgtgnaggg c
<210>
       16
<211>
       289
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (4)..(4)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (38)..(38)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (46)..(46)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (65)..(65)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (80)..(80)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (87)..(87)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (90)..(90)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (94)..(94)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (98)..(98)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
      (110)..(110)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (114)..(115)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (124)..(124)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (126)..(126)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (130)..(130)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (132)..(132)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (141)..(141)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (143)..(143)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (145)..(145)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
<221>
       Unsure
       (147)..(147)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (157)..(157)
 <2.2.2.>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (167)..(167)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (174)..(174)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (192)..(192)
 <223> n = a, c, g or t
```

<223>

n = a, c, g or t

```
<220>
<221>
       Unsure
      (209)..(209)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (216)..(216)
<222>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (222)..(222)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (238)..(238)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
       Unsure
<221>
       (244)..(244)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (251)..(251)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (256)..(256)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (274)..(274)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (278)..(278)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 16
gcanagaaag gtttgtttta ttgcaattat ttaaatcncg tcccangggg gaggggaagg 60
gggangggaa gggggggtn tctggtnttn attngatncc tgtctgccan cttnnacatc 120
 tatnangaan anaaccatca ncncncntcc ctttcantca tctggcncct gcanaccatc 180
 tttcgccctc tnccccccgc tgctctccna ctcccntgac cnctctcatc tctctccnct 240
 ctgnctcctc nctctntctc tcatttctct gttncacnct ctctccccc
 <210>
        17
       356
 <211>
 <212>
       DNA
       Homo sapiens
 <213>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (98)..(98)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (104)..(104)
 <222>
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (141)..(141)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (146)..(146)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (176)..(176)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (191)..(191)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (231)..(231)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (236)..(236)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (255)..(255)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (258)..(258)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
 <222>
       (261)..(261)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (267)..(267)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (270)..(270)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
       (279)..(279)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
        (297)..(297)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (301)..(301)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (305)..(305)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (309)..(309)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (317)..(317)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (319)..(319)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (325)..(325)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (328)..(328)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (334)..(334)
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 17
ctgaagccac cgccgggtgc ccagcgccgc cgccgccccc gagctccccc gcgcccctgc 60
ccgcgggcgg ccggtgggca tcgggcgcca tggccgcncc gganccgctg cggccgcgcc 120
tgtgccgctt ggtgcgcgga nagcanggct acggcttcca cctgcacggt gagaanggcc 180
gccgcgggca nttcatccgg cgcgtggaac ccggttcccc cgccgaggcc nccgcnctgc 240
gcgctgggga ccgcntgntc naggtcnach gcgtcaacht ggagggcgat accacchect 300
ngtgntgcnt acgatcnang ctgtngangg gcanactcgg ctgctggtgg tggacc
                                                                    356
<210>
       18
       290
<211>
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (9)..(9)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (17)..(17)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (34)..(34)
 <2.2.2.>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
      (58)..(58)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (65)..(65)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (89)..(89)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (91)..(91)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (115)..(115)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (118)..(118)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (121)..(122)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (124)..(124)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (131)..(131)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (143)..(145)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (162)..(162)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (164)..(164)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (172)..(173)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (178)..(178)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
      (182)..(182)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (193)..(193)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (200)..(200)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (210)..(210)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (221)..(221)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (233)..(233)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (238)..(238)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (278)..(278)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
<221>
       Unsure
       (284)..(284)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <400> 18
 gcaaagaang gtttgtntta ttgcaattat ttanagcgcg tcccaagggg gaggggangg 60
gggangggaa gggggggtn tcttgctana aactggaaac ntgtttctta ccccnatntc 120
 nnantcgact nccaccaact gtnnntcttc cttcctttcc cnangtccct anntaccncc 180
 tnttgccctt ctnccccttn tttcccctcn cgctttccct nactctttat ctntcttntc 240
 ctctctctct ctcacctctt tctccccctc ccttcacnct cacnttgtct
                                                                    290
 <210>
        19
       714
 <211>
 <212> DNA
 <213> Homo sapiens
 <220>
 <221>
       Unsure
       (243)..(243)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (373)..(373)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (437)..(437)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (702)..(702)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<400> 19
cgccagaaaa agttatttta attttctatt aaacattctt ctcaaagcat tattttatcc 60
tatatctcac tgaattttaa gaaataacat tagtattaga aaaactagga aaaaagataa 120
atgcagataa ttaaacttac atgaaaaagg aaaattataa caaaggactg agaacgttat 180
aaattgaaat gagattataa tttgaaaact gcatctgaaa gcaaacttta ttgttcaatt 240
atnottaatg atggtgtttt atgactaata cactgatttt tcaagaagga aacccatgtt 300
aaaaatattt ttattttaaa aataagcctg tgttcaagct ctgatcatat ttcttttatt 360
ttgatttggg aanaaaatac tgtttctgat agcatgaaat gcaaaatttt tagattttta 420
atctcactaa ttttaanaac tattgagaaa ttgattaatg acatgaagtg cacaacacta 480
attactggcc agctgttggc attgtgtttc ttacttagtt ctcccaaggg aaaactctta 540
aattgaatct tcagcagaat aatccttaaa tatactttgt aagcaaaaca aaagcttttt 600
tgtttacata gttctttggg attttactgt tcctaatttt attctgaaac tcaattttac 660
cccagaccat aattaccata ttaactttgt tntgcacagt tgtttgccaa ttca
                                                                   714
       20
<210>
<211>
       687
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (67)..(67)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (105)..(105)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (412)..(412)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (541)..(541)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <400> 20
 attttaattt totattaaac attottotoa aagcattatt ttatootata totoactgaa 60
 ttttaanaaa taacattagt attagaaaaa ctaggaaaaa agatnaatgc agataattaa 120
 acttacatga aaaaggaaaa ttataacaaa ggactgagaa cgttataaat tgaaatgaga 180
 ttataatttg aaaactgcat ctgaaagcaa actttattgt tcaattattc ttaatgatgg 240
 tgttttatga ctaatacact gatttttcaa taaggaaacc catgttaaaa atattttat
 tttaaaaata agcctgtgtt caagctctga tcatatttct tttattttga tttgggaaga 360
 aaatactgtt tctgatagca tgaaatgcaa aatttttaga tttttaatct cnctaatttt 420
 aagaactatt gagaaattga ttaatgacat gaagtgcaca acactaatta ctggccagct 480
 gttggcattg tgtttcttac ttagttctcc caaggaaaac tcttaaactg aatcttcagc 540
 ngaataacct taaatatact ttgttagcca aacaaaactt ttttgtttac atagttcttt 600
 ggattttact gttcctaatt ttattctgaa actccatttt tccccagacc ataattaccc 660
```

```
<210>
      21
<211>
      994
<212>
      DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
      Unsure
       (705)..(705)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (716)..(716)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (807)..(807)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (830)..(830)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (833)..(833)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (841)..(841)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (843)..(843)
<222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
<221> Unsure
 <222>
       (851)..(851)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (862)..(862)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (879)..(879)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
       (881)..(881)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (892)..(892)
 <223> n = a, c, g or t
```

(42)...(42)

```
<220>
<221>
      Unsure
      (918)..(918)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (922)..(922)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (949)..(949)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (972)..(972)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 21
ctcacccagt tgctcctcag atgtttgggt atgctggaaa agaacatatg gaaaaatatg 60
gaacaaaaat tgaacacttt gcaaaaattg gatggaaaaa tcataaacat tcagttaata 120
acceptatte ceagitecaa gatgaataca gittagatga agigatggea tetaaagaag 180
tttttgattt tttgactatc ttacaatgtt gtcccacttc agatggtgct gcagcagcaa 240
ttttggccag tgaagcattt gtacagaagt atggcctgca atccaaagct gtggaaattt 300
tggcacaaga aatgatgact gatttgccaa gctcgtttga agaaaaaagc attattaaaa 360
tggttggctt tgatatgagt aaagaagctg caagaaaatg ctatgagaaa tctggcctga 420
caccaaatga tattgacgta atagaacttc acgattgctt ttctaccaac gaactcctta 480
cttatgaagc actgggactc tgtccagaag gacaaggtgc aacgctggtt gatagaggag 540
ataatacata tggaggaaag tgggtcataa atcctagtgg tggactgatt tcaaagggac 600
acccactagg cgctacaggt cttgctcagt gtgcagaact ctgctggcag ctgagagggg 660
aagccggaaa agaggcaaag ttcctggtgc aaaggtggct ctgcngcata atttangcat 720
tggaggaact gtggttgtaa cactctacaa gatggggttt tcccggaagc cgccagttcc 780
ttttagaact catcaaaatt gaagccngtt ccaaccaagc tctgcaagtn atnggtttaa 840
ngnaaaatct ngttttaaag gnggattgag aaggaaacnt naaagaggga anggggaaca 900
atttgtgaaa gaaaaatncg gngggaattt ttgcccttca aggggaaana atggccctgg 960
ggggtaaaag anggccaccc tggggtggtg ggat
<210>
       22
<211>
       843
<212>
        DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
        Unsure
 <222>
        (12)..(12)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
        (19)..(19)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (33)..(33)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (35)..(35)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g \text{ or } t
 <220>
 <221>
        Unsure
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (47)..(47)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (56)..(56)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (64)..(65)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (69)..(69)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (71)..(71)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (74)..(74)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (78)..(78)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (80)..(80)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (84)..(84)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (92)..(93)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (95)..(95)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (107)..(107)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (122)..(122)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
<222>
      (130)..(130)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (139)..(139)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (148)..(148)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (157)..(157)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (164)..(164)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (169)..(169)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
\langle 222 \rangle (174)..(174)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (176)..(176)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (179)..(179)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (185)..(185)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
 <222>
       (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (191)..(191)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (200)..(200)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (203)..(203)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (208)..(208)
<222>
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (213)..(214)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (216)..(216)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (225)..(225)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
      (229)..(229)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (246)..(246)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (249)..(249)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (255)..(256)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (260)..(260)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (262)..(263)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (270)..(270)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (274)..(274)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (287)..(287)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (292)..(292)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (296)..(298)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (305)..(305)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (307)..(307)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (312)..(312)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (329)..(329)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (332)..(332)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (342)..(342)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222> (348)..(348)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (357)..(357)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (379)..(379)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (381)..(381)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (387)..(388)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (394)..(395)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (399)..(400)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (406)..(406)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (430)..(430)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (439)..(439)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (444)..(444)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (450)..(450)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (452)..(452)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
       (458)..(459)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (483)..(483)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (485)..(485)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (493)..(493)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (500)..(500)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (502)..(502)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (505)..(505)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (517)..(517)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (532)..(533)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (540)..(540)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (542)..(542)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (546)..(546)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (551)..(551)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (568)..(568)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (586)..(586)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221> Unsure
<222> (599)..(599)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (606)..(606)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (609)..(609)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (638)..(638)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
<220>
```

```
<221> Unsure
<222>
      (643)..(643)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (651)..(651)
<222>
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (661)..(661)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (669)..(669)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (693)..(693)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (698)..(698)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (706)..(706)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (708)..(708)
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (716)..(716)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (722)..(722)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (724)..(724)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (731)..(731)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (735)..(735)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (747)..(747)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

<222> <223>

n = a, c, g or t

```
<220>
<221>
      Unsure
      (766)..(766)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (797)..(797)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (811)..(812)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (815)..(815)
      n = a, c, g or t
<223>
<400> 22
ggccaaaaaa anttatttna atttcctatt aancntcctc cncaaancat tatttnaccc 60
tatnncncnc ngantttnan aaantacctt tnntnttaaa aaacctngga aaaaaaataa 120
tngcaaatan ttaaccttnc ttgaaaangg aaatttntac caanggacng aaancnttnt 180
aattngaant naaattatan ttngaaancg gcnncngaaa ccaancttna tggtccaatt 240
atcctnaang agggnntttn annactaatn cccngatttt ccaatangga ancccnnntt
aaaantnttt tnattttaaa aataacccng tntccaaccc cngatcanat tcctttnatt 360
tggattgggg aaaaaaatnc ngttccnnat accnngaann gcaaantttt taaattttta 420
accccctan ttttaaaanc tatngaaaan tngattanng acttgaattg ccaaccctan 480
ttncnggcca ccngtgggcn tngtnttcct tacttantcc ccccaaggaa annccttaan 540
cngaanctcc nccaaaataa cccttaanta tccttggtaa ccaaancaaa acctttttng 600
tttacntant ccttgggatt taacgggtcc ccaatttnat ccngaaccca nttttccccc 660
naaccatant taccatttta ccttggtaag geneagtngt ttgcantnec geaaancagt 720
antnttcccc nggcnctttc ccccgancct tgggaaaaac gggatnggtc cccccttaa 780
aaaacaacct tcccccncct ttggcccagg nnttnttccc gtctaaatcc gaacaataaa 840
<210>
       23
<211>
       707
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (99)..(99)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (159)..(159)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (264)..(264)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (369)..(369)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (553)..(553)
```

<221> Unsure

```
<220>
<221>
       Unsure
       (563)..(563)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (567)..(567)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (625)..(625)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (638)..(638)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (642)..(642)
<222>
<223>
        n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (691)..(691)
        n = a, c, g or t
<223>
<400> 23
ctagtctcga gtttttttt tttttttaa cctttcctta tgagcatgcc tgtgttgggt 60
tgacagtgag ggtaataatg acttgttggt tgattgtana tattgggctg ttaattgtca 120
gttcagtgtt ttaatctgac gcaggcttat gcggaggana atgttttcat gttacttata 180
ctaacattag ttcttctata gggtgataga ttggtccaat tgggtgtgag gagttcagtt 240
atatgtttgg gattttttag gtantgggtg ttgagettga aegetttett aattggtgge 300
 tgettttagg cetactatgg gtgttaaatt ttttactete tetacaaggt ttttteetag 360
 tgtccaaana gctgttcctc tttggactaa cagttaaatt tacaagggga tttagagggt 420
 tetgtgggea aatttaaagt tgaactaaga ttetatettg gacaaccage tatcaccagg 480 eteggtaggt ttgtegeete tacetataaa tetteecaet attttgetae atagaegggg 540 tgtgetettt tanetgttet tangtanete gtetggttte gggggtetta getttggete 600
 teettgeaaa gttatteta agttnaatte attatgenea angtataggg gttagteett 660
 gctcatatta tgcttggtta taattttcca nctttcccct tgcggta
         24
 <210>
         663
 <211>
 <212>
         DNA
 <213>
         Homo sapiens
 <220>
 <221>
         Unsure
         (133)..(133)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
         (245)..(245)
         n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
         Unsure
 <222>
         (270)..(270)
         n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
```

<212>

DNA <213> Homo sapiens

```
(297)..(297)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (304)..(304)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (489)..(489)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (563)..(563)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (581)..(581)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (603)..(603)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (610)..(610)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (651)..(651)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (654)..(654)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (657)..(657)
<223>
      n = a, c, g \text{ or } t
ccattttata atgcgcttta tttgattaaa gaatttgcct tctttgtata cactggaatg 60
ttatattccc tatgtatttt acagggttac aaaatgtctc tcattttaaa tattacccca 120
aaagtaatct canaaaaaaa aggttttttg aaattaaact tgacttttaa aaaatcatac 180
ggacaaacaa ctttcaaaca aaactggatt agtaggattt cttgcctgct taactaacat 240
gacanactte ttgteecagg ecettetean aaaaaeetea tgtggaaaee aagetanaga 300
taanaattct tccctgatgc agttagggga aagggaaagg ctagaaactt ctttggcaag 360
caattccaca cacagccatt tatgtgtgag tgctctgctt caagcacagt acgctctttg 420
cagggacggc cagatgttca gagtgggagt ggtacttttc aaccagctaa aagtgcagaa 480
gtcatctant cgtctgcctc ttcccactgc cagtgcctgc agccttgcag caacttttaa 540
ccacccccta tgggactgga atnttgagtt aaaaagccaa ngctgaactg gctgacgctg 600
tantctccan tgaaaaggaa atgggatgaa atggaaaccg aaaaaccccc ngtnacntga 660
tga
                                                                   663
<210>
      25
<211>
      621
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222> (132)..(132)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (269)..(269)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (296)..(296)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (298)..(298)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (303)..(303)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221> Unsure
\langle 222 \rangle (369)..(369)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (408)..(408)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (432)..(432)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
        Unsure
<221>
        (439)..(440)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (442)..(442)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
        (472)..(472)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (477)..(477)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
        Unsure
 <221>
       (488)..(488)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
        Unsure
 <221>
 <222>
        (551)..(551)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (578)..(578)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (581)..(581)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (594)..(594)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400> 25
cattttataa tgcgctttat ttgattaaag aatttgcctt ctttgtatac actggaatgt 60
tatattccct atgtatttta cagggttaca aaatgtctct cattttaaat attaccccaa 120
aagtaatete anaaaaaaa ggttttttga aattaaaett gaettttaaa aaateataeg 180
gacaaacaac tttcaaacaa aactggatta gtaggatttc ttgcctgctt aactaacatg 240 acaaacttct tgtcccaggc ccttctcana aaaacctcat gtggaaacca agctananat 300
aanaattett eeetgatgea gttaggggaa agggaaagge tagaaaette tttggeaage 360
aattccacnc acagccattt atgtgtgagt gctctgcttc aagcacanta cgctctttgc 420
agggacggcc anatgttcnn antgggagtg gtacttttca accagctaaa antgcanaag 480
tcatctantc gtctgcctct tcccactgcc agttgcctgc agccttgcag catcttttaa 540
ccacccctat nggactggaa tattgaatta taaacccngg ntgaactggc tgangctgtt 600
tctcccttga aaaggaaatg g
<210>
        26
        637
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (6)..(6)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (21)..(21)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (30)..(30)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (34)..(35)
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (53)..(53)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (71)..(71)
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
```

```
<222> (73)..(73)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (79)..(80)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (92)..(92)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (95)..(95)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (98)..(98)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (106)..(106)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (109)..(109)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222> (113)..(114)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (123)..(123)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (125)..(125)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (127)..(127)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (130)..(130)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (148)..(148)
 <222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (172)..(172)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (179)..(179)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (188)..(188)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (212)..(212)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (222)..(222)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (224)..(224)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (240)..(240)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (244)..(244) <223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (264)..(264)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (267)..(267)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (290)..(290)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (294)..(294)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (303)..(303)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (305)..(305)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (321)..(321)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (332)..(332)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222> (352)..(352)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (359)..(359)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (362)..(362)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (369)..(369)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (373)..(373)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (383)..(383)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (385)..(385)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (387)..(387)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (393)..(393)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
        (399)..(399)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
        Unsure
 <221>
        (401)..(401)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (403)..(403)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
      (405)..(406)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (422)..(422)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (430)..(430)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (432)..(433)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (435)..(435)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (438)..(438)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (443)..(443)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (453)..(453)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (471)..(471)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (491)..(491)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (500)..(500)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (519)..(519)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (530)..(530)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (548)..(548)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
       (553)..(553)
<222>
<223>
     n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (561)..(562)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (569)..(569)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (577)..(577)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (586)..(586)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (594)..(594)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (612)..(612)
<223>
      n = a, c, g or t
<400> 26
catttnataa tgcgctttat ntgattaaan aatnngcctt ctttgtatac gcnggattgt 60
tatctccct ntntatttnn gggggttaca anttntcnct catttnaant atnnccccaa 120
tantntnctn aaaaaaaaga ggtttganga aattaaactt gacttttaaa anatcatgng 180
gacaaacnac tttcaaacaa agctggatta gnaggatttc tngnctgctt aactaacatn 240
aaanacttct tgtcccaggc cctnctnaaa aaaacctctt gtggaaaccn agcnaaaaat 300
aananttete eeetgatgea ntggggggag anggagagge taaaaaette tntggeaane 360
anttccacnc acngccattt ttntntnagt gcnctgctnc nancnnagta cgctctttgg 420
gnggacggcn anntnttnat agngggagtg gtnctttcaa ccagctaata ntgaagaaat 480
catchagtcg netgeeteth eccaetgeea gtgeetgent eettgeaach tettttaace 540
cccctangg acnggattat nnagttaana ccgaggntga gctggntgac gctntctcct 600
ccatttgaaa angaaatgga taagatggaa ccgaaaa
<210>
       27
<211>
       673
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (659)..(659)
<223>
       n = a, c, g or t
<400>
      27
agattatgcc attgaggcta agaatagagt catttttgat ctaatttatg aatacgaaag 60
aaagagatat gaagatette etataaatag caateeagtg tetteteaga aacaaceage 120
cttgaaggct acaagtggca aggaagattc tatttcaaat atagccacag aaataaagga 180
tggacaaaaa tctgggacag tgtcttctca gaaacaaccg gccttgaagg atacaagtga 240
caaggatgat totgtttoga acacagocac agaaataaaa gatgaacaaa aatotgggac 300
agtgcttcct gctgttgaac agtgtttaaa caggagtctc tacagacctg atgctgttgc 360
acagcctgtg acagagaatg agttttcttt ggaatctgag attatttcaa aactatacat 420
```

673

```
cccaaagaga aagattattt ctccacgatc tataaaagat gtgcttcctc ctgttgaaga 480
ggctgttgac aggtgtctct acctactgga ccgttttgca cagcctgtga caaagggata
agtttgcttt ggaatctgag aatatttcag aaccatactt tacgaacaga aggactattc 600
tcaacaatct gcagaaaatt tagatgctgc atgtggcatt gacaaaacag aaaatggana 660
catgtttgaa gac
<210>
       28
       714
<211>
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (67)..(67)
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (70)..(70)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (169)..(169)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (172)..(172)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (184)..(184)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
        Unsure
       (226)..(226)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (271)..(271)
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (286)..(286)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (349)..(349)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (373)..(373)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (376)..(376)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
```

<220>

```
<221>
      Unsure
      (388)..(388)
<222>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (461)..(461)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (478)..(478)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (489)..(489)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (521)..(521)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (557)..(557)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221> Unsure
<222> (561)..(561)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (580)..(580)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (612)..(612)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (618)..(618)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
<221> Unsure
 <222>
       (626)..(626)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (656)..(656)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (666)..(666)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

<221> Unsure

```
<220>
<221>
       Unsure
       (670)..(670)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (686)..(686)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (695)..(695)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 28
cctctggcta tattcaaaac agaatctttc tcatcacttg aagccttcaa gcctggtggt 60
ttctcanaan acactgtcct agatttttct ccatccttgt tttctctggc tatacccaaa 120
acagaatett cetegteact tgtaccette aaggttggtg gtttetgana anacaettte 180
ctanatattt ctccatcctt ttttcctctg gttatattcg aaaaanaatc cttctcatca 240
cttgtagcct tcgaggctgg ttttttccga naagacactg tcctanattt ttctccatcc 300
ttgttttctc tggctatact caaaacagaa ccttcctcgt cacttgtanc cgtcaaggct 360
ggtggtttct ganaanacac tgtcccanat ttttctccat cctttatttc tgtggctatg 420
ttcgaaacag aatctttctc atcagttgta gccttcaagg ntggttgttt ctgaaaanan 480
ctgtcccana tttttctcca tcctttattt ctgtggctat nttcgaaaca gaatcttcct 540
cgtcagttgt accttcnagg ntggttgttt ctgaaaaaan actgtcccac actgtatcca 600
teetttatt tntgttanet atatenaage aaaatetgtt ttgteeettg ttacentttg 660
aaggtnggtn gtttctgaaa aataanctgt tccanatttt cccaccaccc attt
                                                                     714
<210>
       29
<211>
        688
       DNA
<212>
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (67)..(67)
<2.2.2.>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (70)..(70)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (82)..(82)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (124)..(124)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (172)..(172)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
        Unsure
 <221>
        (184)..(184)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
```

```
<222> (226)..(226)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (271)..(271)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (274)..(274)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (405)..(405)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (407)..(407)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (417)..(417)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (459)..(459)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (480)..(480)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (490)..(490)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (504)..(504)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (507)..(507)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (532)..(532)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (575)..(575)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (586)..(586)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (597)..(597)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (613)..(613)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (622)..(622)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (646)..(646)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (656)..(656)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (668)..(668)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 29
cctctggcta tattcaaaac agaatctttc tcgtcacttg tagccttcaa gcctgatggt 60
ttctcanaan acactgttct anatttttct ccatcctttt tttctctggc tatattcaaa 120
acanaatctt cctcgtcacc tgtagccttc aaggctggtg gtttctgaaa anacactgtc 180
ctanatgttt ctccatcctt tctttctctg gttatatttg aaaaanaatc tttctcatca 240
cttgtagcct tcaaggctgc ttttttccga naanacactt caagcctggt ggttgctctg 300
aaaacactgt tctaaatttt tctccatcct ttttttctct ggctatattc aaaacanaat 360
cttcctcgtc acttgtagcc ttcaaggctg gtggtttctg aaaananact gtcctanatg 420
tttctccatc ctttcttct ctggttatat ttgaaaaana atctttctca tcacttgtan 480
 ccttcaaggn tgcttttttc cganaanaaa cttcaagcct ggtggttgct cngaaaaaac 540
 tgtcctaaaa tttttctcca tccttttctt ctctnggcta tactcnaaac aaaatcntcc 600
 tegtecettg ttnccettea anggtgggtg gtttetegaa aaaaanaetg teetanaatt 660
                                                                    688
 ttcctccntc cctttttttc tctgggtt
 <210>
        30
 <211>
        721
 <212>
       DNA
       Homo sapiens
 <213>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (264)..(264)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (488)..(488)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
       (512)..(512)
 <222>
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (538)..(538)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (548)..(548)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (605)..(605)
<222>
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (611)..(611)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (660)..(660)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (669)..(669)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 30
ttcgggcttc cacctcattt ttttcgcttt gcccattctg tttcagccag tcgccaagaa 60
tcatgaaagt cgccagtggc agcaccgcca ccgccgccgc gggccccagc tgcgcgctga 120
aggccggcaa gacagcgagc ggtgcgggcg aggtggtgcg ctgtctgtct gagcagagcg 180
tggccatctc gcgctgcgcc ggggggcgccg gggcgcgcct gcctgccctg ctggacgagc 240
agcaggtaaa cgtgctgctc tacnacatga acggctgtta ctcacgcctc aaggagctgg 300
tgcccaccct gccccagaac cgcaaggtga gcaaggtgga gattctccag cacgtcatcg 360
actacatcag ggaccttcag ttggagctga actcggaatc cgaagttgga acccccgggg 420
geogagget geoggteegg geteegetea geacceteaa eggegagate agegeeetga 480
 cggccgangt gagatccaga tccgaccact anatcatcct tataccgacg gggaaacnga 540
agccatanaa ggcgtgggcg cttgcaccac ttccgtccca tccttgcggg tacctggtct 600
 atgenggggt nectaaggae ettggaaaaa aegeteecee gtegttgett eetggggaan 660
ggggcgttnc gctgcgcttc ggaacggggt tccttccaac ccgccggtct catttcttct 720
                                                                     721
 <210>
        31
 <211>
        461
 <212>
        DNA
        Homo sapiens
 <213>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (7)..(7)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (12)..(12)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (18)..(19)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (38)..(38)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (53)..(53)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (71)..(71)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (77)..(77)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (81)..(81)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
       (83)..(83)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (89)..(89)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (101)..(101)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (104)..(104)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (110)..(110)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221> Unsure
       (120)..(120)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (125)..(125)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (132)..(132)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
       (150)..(150)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (161)..(161)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (168)..(168)

n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (176)..(176)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (178)..(178)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
        (185)..(185)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (187)..(187)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (211)..(211)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
        Unsure
        (222)..(222)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 \langle 222 \rangle (224)..(224)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222> (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (235)..(235)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (240)..(240)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
         Unsure
         (245)..(245)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
      (247)..(247)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (259)..(259)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (262)..(262)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (264)..(264)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (276)..(276)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (279)..(279)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (291)..(291)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (309)..(309)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (312)..(313)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (317)..(317)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
<221> Unsure
 <222>
       (321)..(321)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (337)..(337)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g \text{ or } t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (341)..(341)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (346)..(346)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (358)..(358)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
      (373)..(373)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (410)..(410)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (415)..(415)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (426)..(426)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (439)..(439)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (443)..(443)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (447)..(447)
<222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
<221> Unsure
 <222>
       (453)..(453)
 <223> n = a, c, g or t
 <400> 31
 ccaccancta anttattnnt ttaataacaa aaaaacancc ccacaaaact atngtaaaac 60
 aatatttcca ntcggtnatc ntngtattnt acaatacaaa ncanttcccn caaaattctn 120
 aaaancacca ancttnacca ttttttaaan tttctgcttt ncaaaaanta aaaacncnca 180
 attgnantcc cacccctaa attctctggt nactattagg tntncaaaaa gnaccncccn 240
 ctccncncca ttgcctcanc cncancccca ggctgnatnc atttaagggc ncattggccg 300
 ccaatcggnc tnntccnccc ncaaatccgg caaggcnctt nggggnaaac ccacaaanca 360
 cttattcccc ctngcccct gaatggctgg ggtccgccgg tccctggggn aggcnctcca 420
 ccaacncaaa atgcaatcnt ccncagnaac ccntgccgcc t
        32
 <210>
        751
 <211>
 <212>
        DNA
 <213>
        Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
        (239)..(239)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
       Unsure
       (264)..(264)
<222>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (504)..(504)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (515)..(515)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (526)..(526)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (551)..(551)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (557)..(557)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (578)..(578)
<222>
        n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (593)..(593)
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (596)..(596)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (651)..(651)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (682)..(682)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (695)..(695)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (729)..(729)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <400> 32
 cccgagggac cacagctggc agctccgggg atgccctcgg caaagcactg gcctcgatct 60 actcccgga tcactcaagc aataacttct cgtccagccc ttctaccccc gtgggctccc 120
 cccagggcct ggcaggaacg tcacagtggc ctcgagcagg agcccccggt gccttatcgc 180
```

751

```
ccatctacga cgggggtctc cacggcctgc agagtaagat agaagaccac ctggacgang 240
ccatccacgt gctccgcagc cacnccgtgg gcacagccgg cgacatgcac acgctgctgc 300
ctggccacgg ggcgctggcc tcaggtttca ccggccccat gtcactgggc gggcggcacg 360
caggeetggt tggaggeage caeceegagg acggeetege aggeageace ageeteatge 420
acaaccacgc ggccctcccc agccagccag gcaccctccc tgacctgtct cggcctcccg 480
actcctacag tgggctaggg cgancaggtg ccacngcggc cgccancgag atcaagcggg 540
aagagaagga ngacgangag aacacgtcag cggctganca ctcggaagaa ganaanaagg 600
aactgaaggc ccccgggccc ggaccattac ggaacaagtg ctgtcccttg naggagaaaa 660
actgaaggac cgggaaaagg cncatggcaa ttacnccccg ggaaccggtg cccttccggg 720
atattaacna aggcttccgg gaactggggg c
<210>
       33
<211>
       556
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (73)..(73)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (186)..(186)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (220)..(220)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221> Unsure
       (310)..(310)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (349)..(349)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (352)..(352)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g \text{ or } t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (426)..(426)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (431)..(431)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (436)..(436)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (445)..(445)
 <222>
        n = a, c, g or t
 <223>
```

<220>

<220>

```
<221>
      Unsure
<222>
      (463)..(463)
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (519)..(520)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (527)..(527)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (543)..(543)
<222>
<223> n = a, c, g or t
aatacaacgt ttaatcatct ggttgatcaa aaaatgcaat gctcagtcta ggaacagcag 60
caaaaatagc ganagacacg ggacttttat acaaaaaaat ttgttgctta caaaacatat 120
gcaaaaaaag cttaaaaaaa ccaaaaacca aaggcagcat ccttgctaat tttcatctac 180
attaanaaaa aaaaatctt gtaactaatg tttttatttn ccttaaaaaa aatatttcgc 240
ttaggcacaa tttgctggtg gctttaaaaa aataagccag gtttccacag catccccctt 300
gagtgatatn tttccatttc tccgcttttt atagttaagg cattttttnc tnctctgaca 360
aagtgtatgt tttgttgctt gctttcaggt tttgtttact ggaaaaaaaa aaaaatgccc 420
tgtcanccca ngcaanaggg ccaanatgca attcagggat ccntgggaca ggtccaaaat 480
gacceggggg etgaaattee gggacggggg aacaaggenn tttaatngta ggecagggee 540
                                                                   556
canggaaccc tgaacc
<210>
       34
<211>
       708
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (7)..(7)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (19)..(19)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (22)..(22)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (34)..(34)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (70)..(70)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (106)..(106)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
```

```
<221> Unsure
<222> (114)..(114)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (116)..(116)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
       Unsure
<221>
       (141)..(141)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (149)..(149)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (155)..(156)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (168)..(168)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (176)..(176)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (189)..(189)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (213)..(213)
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (227)..(227)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (238)..(238)

n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (248)..(248)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (264)..(264)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (271)..(271)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (275)..(275)
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (279)..(279)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (282)..(282)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (291)..(291)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (295)..(295)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (314)..(314)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (316)..(316)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (330)..(330)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (334)..(334)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (365)..(365)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (372)..(372)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (386)..(386)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
```

```
<222> (408)..(408)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (412)..(412)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (415)..(415)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (422)..(422)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (440)..(440)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (465)..(465)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (467)..(468)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (471)..(471)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (476)..(476)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (482)..(482)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (494)..(494)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (496)..(496)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (499)..(499)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (517)..(517)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221> Unsure
<222> (531)..(531)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (545)..(545)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (553)..(553)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (565)..(565)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (568)..(568)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (571)..(571)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (576)..(576)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (585)..(585)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (592)..(592)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (606)..(606)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (608)..(608)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (613)..(613)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (624)..(624)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (665)..(666)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<400> 34
ccacttnaat tcctttatnc ancaatatta tccnaaaagg aaaaatcagg atttacaaaa 60
acaatttaan tgcaatataa aaccctacta aatacaaata caattncaca aacncntatg 120
caacaaaaac ttgtttaaat ngttccttna atttnnacta cttaaaanca taggtntaaa 180
ggaaaaacnt ncaaactggt ccacttgggc ttnttaccag gcaaagnaac cctgcttncc 240
aaaaactnat atattccaaa tteneggeat ntggnaatnt tnecatggae netgnatett 300
aacaaatgct atantnttta caaaactacn cccncaaaaa aaccccaagg aacctgcagg 360
ctaancccta tncttttaaa gggctnaagg aaccaaacct attttaancc tnttngtttg 420
cnccatgcaa aactttatgn aaaaccccca aactaggcta tttancnnct nccatnaatg 480
gnccccaaat catninatne tacggeataa acaacanetg cectatitae neggaacetg 540
caaanctcac aagnaatgtg aattngcnct ngggantcaa tgttnccggg tnaattatct 600
tggatnanaa centttteta catnactatt gaaaaaacet gtggtttett getttttaae 660
aaatnnggtg ttcctttgcc ccccccctt attttcaag ggctgggt
<210>
       35
       675
<211>
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (43)..(43)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (80)..(80)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (104)..(104)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (189)..(189)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (217)..(217)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (254)..(254)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (297)..(297)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (304)..(304)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (349)..(349)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
      (374)..(374)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (382)..(382)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (396)..(396)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (401)..(401)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (433)..(433)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (454)..(454)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (480)..(480)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (482)..(482)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (490)..(490)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
 <221>
       Unsure
       (495)..(495)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (517)..(517)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (526)..(526)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (530)..(530)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (533)..(534)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (536)..(536)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (541)..(541)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (582)..(582)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (587)..(587)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (606)..(606)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (634)..(634)
        n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
       (637)..(637)
<223> n = a, c, g or t
<400>
atcacagtcc agagagtcct agaggaggac gagagcataa gancttgcct tagtgaagat 60
gcaaaagaga ttcagaacan aatagaggta gaagcagatg ggcnaacaga agagattitg 120
gattctcaaa acttaaattc aagaaggagc cctgtcccag ctcaaatagc tataactgta 180
ccaaagacnt ggaagaaacc aaaagatcgg acccgancca ctgaagagat gttagaggca 240 gaattggagc ttanagctga agaggagctt tccattgaca aagtacttga atctgancaa 300
gatntaatga gccaggggtt tcatcctgaa agagacccct ctgacctana aaaagtgaaa 360
gctgtggaag aaantggaga anaagctgag ccagtncgta ntggtgctga gagtgtctct 420
gagggtgaag gantagatgc tacttcaggc tccncagata gttctggtga tggggttacn 480
tntccatttn aaccngaatc ctggaagcct actgatnctg aaggtntgan gcnntntgac 540
ngggagttct gctggacttc cagttcatgc ctgcctggta tnctttnccc gagggcctgc 600
ctcctntcag tgatttggtt cttgacaaga tccnccntcc cccttttgcc aatgccgaac 660
                                                                          675
tctgggatcc ttcga
<210>
        36
        713
<211>
<212>
        DNA
<213>
        Homo sapiens
 <220>
        Unsure
 <221>
        (238)..(238)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (557)..(557)
        n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
```

<222>

(36)..(36) <223> n = a, c, g or t

```
<222> (621)..(621)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (629)..(629)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (659)..(659)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (663)..(663)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (685)..(685)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (693)..(693)
<223> n = a, c, g or t
<400> 36
gctaaacatt tttttaagta tgagtccttg tttaaaaaaga aaagattaaa acagaaaata 60
ttttctataa ataatacatg tattttggtt ttagtgctcc cgccctaagg tttgaagttt 120 acttttatcc agtacctttt tcctccatga tcacctttt ttctctttcc cctctcccac 180
tcgtgcacac gtgggggttt ctgcgagaat tggccttgct gcactgtgat tggcgaanac 240
gtgaaacttt ttaaaaaaat acttaaattg tttcttttgt ttcattttgt gtatttgaag 300
ttttagttat cctcagactc ctcttctgct tcccgcagcc acgtgaagaa tgccgtgaca 360
gatttcagag ccacgccctt cccattctgc tctgcagggt ccttgctgct ctcccatttg 420
tagaaggcat cctcggagat cacctcctcg tcatatagac aatcaaaaaa catccgcagc 480
aaattggcag gttgatcaag ttttactatc gatgcttgta gtgcataaag tgctgcagtt 540
ccttctctgt atctgantct aggtacttga gtaagatcgg cactctctgc ttgataacag 600
cagtgtccac tctgaaggta naagaatcng gttattatag cttgctttaa caaacagcng 660
tcnttaaagc tctaaggaat gttangtgaa atncactgga tttcgtctaa att
<210>
        37
        554
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
        Unsure
       (6)..(6)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
       (15)..(15)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (31)..(31)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
```

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (69)..(69)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (89)..(89)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (98)..(98)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (103)..(103)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (113)..(113)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (132)..(132)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (165)..(165)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (184)..(184)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (236)..(236)
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (283)..(283)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (287)..(287)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (289)..(289)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (293)..(293)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (295)..(295)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (299)..(299)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (308)..(308)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (311)..(311)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (351)..(351)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
      (357)..(357)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (365)..(365)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (370)..(370)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (384)..(385)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (395)..(395)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (401)..(401)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (409)..(410)
 <222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (426)..(426)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (442)..(442)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
      (444)..(444)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (463)..(463)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (473)..(473)
<223> n = a, c, g or t
<400> 37
cattcnagaa agatnttaca cacggagttt nctcantatt gggctcaacg ggaagctgac 60
tttacggana ctctgcttca agtaacgana gatattanaa ganaatgctg gancgtcgtt 120
tggctatctt cnaggatttg gttggtaaat gtgaccctcg agaanaagca gcgaaagaca 180
tttntgccac caaagttgaa actgaagaag ctactgcttg tttagaacta actttnatcc 240
aattaaagct gaattagcta aaaccaatgg agaattaatc tenacenene acnanttene 300
ccagaganaa natgaatccg attcattgat tcaagagctt gagacatctg ntaaganaat 360
aattncacan aatctggaga attnnagaat tgatnaatat nattgatcnn tcgaagatac 420
tatcancgaa tttcagaacc tnangtctca tatggaaaac tcntttaaat gcnatgacaa 480
ggctgataca tcttctttaa taataaacaa taaattgatt tgttatgaaa cagttgaagt 540
                                                                     554
acctaaggga cagc
<210>
       38
       551
<211>
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (65)..(65)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (67)..(67)
<2.2.2.>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (156)..(156)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (189)..(189)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (191)..(191)
<223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (316)..(316)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (407)..(407)
 <2.2.2.>
 <223>
       n = a, c, g or t
```

```
<221> Unsure
       (496)..(496)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (499)..(499)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (508)..(508)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (513)..(513)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (529)..(529)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (531)..(531)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 38
gactgcatgt tctcatttat ttatgggatc taaaaataaa atcaattgac ctcatgggca 60
tacanantaa aaaaatggtt accagtggct ggtaagggta ctgacggttg cagggggagg 120 tgggggatggt taatgggtac aaaaacaaat aagatnaaaa gaatgattta atatctgata 180
gcacaatana ntgactataa tcaataataa cttacttgta tatttttaaa tgatctaaaa 240
aatgtaattg gattatctgt aattcaaagg aaaaatgctt gaggggatgg atacctcatt 300
ctccatgata cacgtntttc acattgatgc ctgtgtcaaa acatctcaca taccccgtaa 360
atatatacat gtactatgta ccacaaaatg tttacaaaat aagtganaca ttctaattaa 420
agactgaaat ctttttctaa ataatgtata tacatgtttt gtgatctgta cacacttatt 480
ctccaaatcc taactntant cccaacanat atnttaaatc cttgtttanc ngaataagtt 540
aaaaaaatcc t
<210>
        39
<211>
        680
<212>
        DNA
<213>
        Homo sapiens
<220>
<221>
        Unsure
       (125)..(125)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (173)..(173)
        n = a, c, g or t
<223>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (433)..(433)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (509)..(509)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
```

<223> n = a, c, g or t

```
<221>
      Unsure
<222>
       (532)..(532)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (548)..(548)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (585)..(585)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (608)..(608)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (623)..(623)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (652)..(652)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (669)..(669)
<222>
<223>
      n = a, c, g \text{ or } t
<400> 39
atttggtaac aggattaaaa agaaattttt aattccttgt ctctcttctg atggctgaac 60
agaactgcgg tgtcaaatgg aaagcagcac acaagaattc ccttgcagac cttgatcttt 120
cgcanaaatg caaagacgcc tgagttatac aacttgcaat tattattttc tanacagaag 180
tgccaactgt tgtgctttcc agtgtatcag tggttgctac attctccttc ttgtcttcgg 240
gtttcatggc aggaaacaga agtacttcct tgatgttgtt ggagtccgtg agaaacatgg 300
cgactcgatc aatgcccatg ccccagccag ctgtgggggg cagcccatat tccagggcag 360
tacagaagtt ttcatctatg aacatggcct catcatcacc tgcagccttg gccttggcct 420
gttcttcaaa aanctgccgc tgccgcatgg gatcattcag ctcagtatac gcattgcata 480
tctctttctt catgacaaac agctcaaanc gctcagtcag acctctttaa ancggtgcca 540
tttaaccnaa gggccattat ctgtgggtga tcacagatga atgtnggatt gatgcaagtc 600
acttccanga actccccaac aancttgtca aggaacctgg ctgtggtcca angtggaagg 660
                                                                     680
catccacanc ttttgccccc
<210>
       40
<211>
       753
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (90)..(90)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (174)..(174)
 <222>
       n = a, c, g \text{ or } t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (255)..(255)
 <222>
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (273)..(273)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (501)..(501)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (556)..(556)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (558)..(559)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (563)..(563)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (582)..(583)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (590)..(590)
<2.2.2.>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (663)..(663)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure .
       (692)..(693)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 40
acaaatatga acgtctgaag gcaaaccagg tagctactgg cattcggtac aatgaaagga 60
aaggaaggto tgaactaatt gtogtggaan aaggaagtga accotcagaa ottataaagg 120
tcttagggga aaagccagag cttccagatg gaggtgatga tgatgacatt atancagaca 180 taagtaacag gaaaatggct aaactataca tggtttcaga tgcaagtggc tccatgagag 240
tgactgtggt ggcanaagaa aaccccttct cantggcaat gctgctgtct gaagaatgct 300
ttattttgga ccacggggct gccaaacaaa ttttcgtatg gaaaggtaaa gatgctaatc 360
cccaagagag gaaggctgca atgaagacag ctgaagaatt tctacagcaa atgaattatt 420
ccaagaatac ccaaattcaa gttcttccag aaggaggtga aacaccaatc ttcaaacagt 480
tttttaagga ctggagagat naacgatcag agtgatggct tcgggaaagt ttatgtcaca 540
gagaaagtgg ctcaantnna acnaattccc tttgatgcct cnnaattacn cagttctccg 600
cagatggcag cccagcacaa tatggtggat gatggttctg gccaagtgga aatttggcgt 660
gtncaaaaca atggtaggat ccaagttgac cnnaactcct atggtgactc ccatggtggt 720
 gactgctact tcatactcta cacctatccc tga
                                                                        753
 <210>
        41
 <211>
        675
 <212>
        DNA
 <213>
        Homo sapiens
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
<222>
       (45)..(45)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (48)..(48)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (62)..(62)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (67)..(67)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (70)..(70)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (85)..(85)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (88)..(88)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (90)..(90)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (111)..(111)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (127)..(127)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (149)..(149)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (156)..(156)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (162)..(162)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (173)..(173)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (198)..(198)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (202)..(202)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (218)..(218)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (228)..(228)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (244)..(244)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (271)..(271)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (279)..(279)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (289)..(289)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (317)..(317)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (325)..(325)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (344)..(344)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (347)..(347)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
       Unsure
 <221>
 <222>
       (356)..(356)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (379)..(379)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (386)..(386)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (401)..(401)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (403)..(403)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (409)..(409)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (419)..(419)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (423)..(423)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (437)..(437)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (441)..(441)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (454)..(454)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (468)..(468)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (471)..(471)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (476)..(476)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
<222> (504)..(504)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (508)..(508)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (512)..(512)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221> Unsure
       (515)..(515)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (518)..(518)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (527)..(527)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (543)..(543)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (591)..(591)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (610)..(610)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (615)..(615)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (630)..(630)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (632)..(632)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
       (640)..(640)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
       (669)..(669)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<400> 41
ggtgtttcca aaggctttta ataaggttaa aaaaaaaata aaatnccnct taaaaaataa 60
cncttancan ttaatgacat caaantcncn ttgactaaaa aaggaaaata ncaaccaatt 120
gttaaancca ccttaacata aaccttatng caattntaca cntcttttga acncaatcta 180
taaaaaaaaa aataactncc anggcattac aacttttnct ctggcatntt aaaaaacaac 240
tctnactaat ggctaatgca ttataaaatt ncctatctna caaatcttnc taaattatgc 300
atagtatttt acttttnaaa ggtcntaaaa aaaatataaa tcanttncca taaaanctaa 360
tatnggccca taacaaaant tccctncagg ttattttaat ntnttaacnt aaaaaaacnc 420
cagntgaaaa aaaattncaa nccaaaacta accnttaaaa aataggcntt nggttnaggt 480
taattttttt ttttttt ttgnaaanaa antcnctntt gcccagnctg gattgtggtg 540
genecaatee tggeteactg caaceteage etectgggtt caageaattt neetgtetea 600
gccttccaan ttccngggaa tacaggggtn cnccaccacn cccagctaaa ttttttttgt 660
tttttttant aaaag
<210>
       42
       677
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (460)..(460)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (484)..(484)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (574)..(574)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (590)..(590)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (623)..(623)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (627)..(627)
       n = a, c, g or t
<223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (643)..(643)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <400> 42
 aagatcagcg atatcacgcg tcccccggag catcgcgtgc aggagccatg gcgcgggagc 60
 tataccacga agagttcgcc cgggcgggca agcaggcggg gctgcaggtc tggaggattg 120
 agaagctgga gctggtgccc gtgccccaga gcgctcacgg cgacttctac gtcggggatg 180
 cctacctggt gctgcacacg gccaagacga gccgaggctt cacctaccac ctgcacttct 240
 ggctcggaaa ggagtgttcc caggatgaaa gcacagctgc tgccatcttc actgttcaga 300
 tggatgacta tttgggtggc aagccagtgc agaatagaga acttcaagga tatgagtcta 360
 atgactttgt tagctatttc aaaggcggtc tgaaatacaa ggctggaggc gtggcatctg 420
 gattaaatca tgttcttacg aacgacctga cagccaagan gctcctacat gtgaagggtc 480
 gtanagtggt gagagccaca gaattcccct tagctgggac agtttcaaca agggtgactg 540
 cttcatcatt gaccttggca ccgaaattta tcanttggtg tggttcctcn tgcaacaaat 600
```

```
atgaacgtct gaaggcaaac cangtancta ctggcattcg gtncaatgaa aggaaaggaa 660
ggtctgaact aattgtc
<210>
       43
<211>
       665
<212>
       DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (516)..(516)
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 43
gagacagagt ctctgttgcc caggctggag tgtggtggcg caatcctggc tcactgcaac 60
ctcagcctcc tgggttcaag caattttcct gtctcagcct tccaagtagc agggactaca 120
ggcgtgcacc accacgcgca gctaattttt ttgtattttt agtaaaggcg aggtttcgcc 180
atgttggcca ggctggtctc gaaatcctga ccccagtgat ctgcctacct catcctctca 240
aagtgctggg attacaggtg tgagccaccg cgcccagcct taattttcaa aagacaaata 300
agcaaaaagc ttttcccgtt cctctcccaa aacagcaatg agataactgc cttgtaatgt 360
ttgtttgctt tttacaaata ccaatttacc acttgctgga atcccagccc aggaaccagc 420
ctgtgaatgt gggtggctca tggccctgtt ttatgatgac aattggtgtc ctcttgtctc 480
ttccagaagg gtctgtctca aggtacattt tggcanactt caaagattct tttttctcaa 540
cttcattagc atctttgcca atccaaataa atatctgttc ccaagcatct agtaacatga 600
catcatcttc agctaaatca tcctgggtga actctccctg gaatctcttc aataacaaat 660
                                                                    665
ctccc
       44
<210>
<211>
       698
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (180)..(180)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (376)..(376)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (510)..(511)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (537)..(537)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (568)..(568)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (619)..(619)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (654)..(654)
 <222>
```

n = a, c, g or t

<223>

```
<220>
<221>
      Unsure
      (680)..(680)
<222>
      n = a, c, g or t
<400> 44
ctgaggagct ggtggtcttt gaggatttga atgtatttca ctgccaggaa gaatgtgtga 60
gcttggatcc tactcaacaa ctcacgtcag agaaggaaga tgacagcagt gtcggggaaa 120
tgatgttact ggtcaatggc agtaatcctg aaggtgaaga tcctgagagg gaacctgtan 180
aaaatgaaga ttatagagaa aagtcttcag atgatgatga aatggattct tccttggtct 240
ctcagcagcc tcccgataac caggaaaagg aacgactaaa tacatccatt ccacaaaaaa 300
ggaaaatgag aaatctgtta gttaccattg agaatgatac tcctctagag gaactctcaa 360
aatatgtaga catcantatt attgccctta ctcgaaatcg gaggacaagg agatggtaca 420
cttgtccact gtgtgggaaa cagtttaatg aaagttctta cctcatttcc caccagagga 480
cccacactgg agaaaaaccc tatgactgtn ntcactgtgg gaaaagcttc aatcatnaaa 540
caaacctcaa taaacatgag cgaattcnta caggagagaa accttattcc tgttctcagt 600
gtggaaaaaa cttccgtcng aattctcatc ggagtcgtcc tgaaggaatc catntaacgg 660
agaagatatt aagtgtccan aatgtgggaa aacctccc
<210>
       45
<211>
       466
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (203)..(203)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (243)..(243)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (319)..(319)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (351)..(351)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (368)..(368)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (404)..(404)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (418)..(418)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (457)..(457)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <400> 45
 atcacaaatt gtaaatatta ttgaaattga ttgcaaattt agatcacata caaatgagag 60
```

```
tctgacattc aactgttttc ctatattcca aagtaaacaa ttcctttcaa cactcaagac 120
ttaaacaggt attcttagag ggttatatga attgctatca gaagctgttg gctaacaagc 180
cagtaatttg gttctttcac canaacacag ttccagataa gcatctttgc actatttctc 240
aantatgaat ccccatgtgg ggggaaaacg gatatacttt caatagacac aagtcactct 300 ttgccttcca agtaagcana ctccagattc atcttcaaag tgttgggaaa ngggatctgt 360
gacctgtnca ttatcatata acttcaaaaa ggaaagctcc ttantccaaa aagcctanat 420
gctgaggtat agcccttgaa atgttttctt ccctgtnaat ttccta
<210>
       46
<211>
       734
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221> Unsure
<222>
       (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (176)..(176)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (196)..(196)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (235)..(235)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (371)..(371)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (427)..(427)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (470)..(470)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (541)..(541)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (653)..(653)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (673)..(673)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222> (689)..(689)
<223> n = a, c, g or t
```

the a lift that the the contration of a fit

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (691)..(691)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (712)..(712)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (727)..(727)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<400> 46
cacatacagt ctttgtttta atgtttattg gtagaaacag atcttcaatg catactttgt 60
gtttatataa actctacatt ctcttaaagg ttttcgtttt gttttcactg gagattttta 120
gcctccaagt gaacttaaca tattgcctat gcatctgatt ctttatanac ttttanattt 180
taaaactaaa tttganaaac catgcatact gtatacctta tttaataatc caaanaattg 240
tttgcacttt caaaaaagtt acaaaaaggc tgaacacaag ttaaataacc tatatgatgt 300
aaattttcca tttctgaata ctttttcagt attatatatt gcttgctgtc taataagtta 360
gattgtcaga nacgcttcag taaattatct ctactttaaa attatatctg aatccccttt 420
ctctganatg aacttgccaa tattaaacat tgtgccatat gcagtattan cccaaaagct 480
taaataagaa ccaaacttgt agactgaata ttttaacctt aaaattatat acctatatat 540
ncacctatgg tatgctgcat attaaattta acatttcaag taacatatat atagcaaaca 600
ttcagccaaa tactctttca tgaaaagata ctgtccttaa aataaaaagt tantgaaaag 660
cttatttaga ccnaatgtct aaatataant nctaagccta tgaaacttga anctaaagtc 720
tgctgtncta ttta
<210>
       47
<211>
       822
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (709)..(709)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (741)..(741)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (759)..(759)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (763)..(763)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (784)..(784)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (820)..(820)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
<400> 47
```

```
ctcctgtgct tacacctgta gaaaaacacc agagcagaga gtatctcaag tgatgaagag 60
gttcatgaat ctgtggattc agacaatcag caaaataaaa aagttgaagg tggatatgaa 120
tgtaaatatt gtacttttca aactccagat ctaaatatgt ttacttttca tgtggattcg 180
gaacatccca atgtagtgct aaattcatcc tatgtttgtg tcgaatgcaa ttttcttacc 240
aaaaggtatg atgcactttc tgagcataat ctgaaatatc acccaggaga agagaatttt 300
aagttgacta tggtgaaacg taataaccag acaatctttg aacaaacaat aaatgatctg 360
actititgatg gtagtititgt taaagaggag aatgcagagc aagcagaatc tacagaagtt 420
tcttcttcgg gaatatctat cagtaaaact cctatcatga aaatgatgaa aaataaagtg 480
gaaaataaac ggattgcagt tcatcataac tcagttgagg acgttcctga agagaaagag 540
aatgaaatca aaccagaccg tgaagaaatt gtagaaaatc caagttcttc agcttctgaa 600
tctaatacaa gtacttccat tgtaaacaga atacatccaa gtactgccag cacggtagtg 660
acccagcage agttectece tggattggge ceaggtgata actgetgtnt etgeteegee 720
agaattetaa tttgatteee naagtettaa teeetgttna tancateeee eetacaatge 780
                                                                    822
tgcnttggat aacaaccccc tttttactta acccctacan cc
<210>
       48
<211>
       819
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (274)..(274)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (656)..(656)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (733)..(733)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (765)..(765)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 48
acccatttct aacaattttt actgtaaaat ttttggtcaa agttctaagc ttaatcacat 60
ctcaaagaat agaggcaata tatagcccat cttactagac atacagtatt aaactggact 120
gaatatgagg acaagctcta gtggtcatta aaccccctca gaaagtctaa gattcagaat 180
gtctccatca tattagaaga aaaatgtact gtattaaaat ttaaattgca tttttacaag 240
ttgtttttta attagtgttc tatttacatt gcanaacttc caccaactgc agtagtttaa 300
ctttggcaca acattaagtt ccatttcttt tgggtattgg atcctgcttt ttgagtgtgt 360
atgccccaaa acgttttcaa tgtcatcaaa gattgggcaa attcacagta aatcagacat 420
cttgagttga agaattgatt ctccttcaac gttttaggca gatttcagtc atctgattta 480
 gacagettee gitteacatg tegiggaagt eccaagigte actateatet gittettett 540
catcctcttc ctggtcatca ataacttcat cttcctcctc attttcctca aataattcta 600
 tacctaattc tgatcttctc tgtctttctg caaaccactc tctgacctgc tcatanccca 660
 tatgtgattt gttaacaaat tcatcaaggt cttgctcatt aaaaaacttg tgcttcaggt 720
 tataatcctt aanttttgcc gttccagttt taaattttat gaatnaatgg tcccctggtc 780
                                                                    819
 cccagttgtt aattcctttt ggctcctcca aggcgccca
 <210>
        49
 <211>
        704
 <212>
        DNA
 <213>
        Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (92)..(92)
 <223>
        n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222> (104)..(104) <223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (110)..(110)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (112)..(112)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (144)..(144)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (246)..(246)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (280)..(280)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (295)..(295)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (301)..(301)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (343)..(343)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (346)..(346)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (421)..(421)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (448)..(448)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (498)..(498)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222> (556)..(556)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (572)..(572)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (623)..(623)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (627)..(627)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (669)..(669)
      n = a, c, g or t
<400> 49
aaaaagttat ttatttattc ttttttttt tttttttt ttggtaaggt tgaatgcact 60
tttggttttt ggtcatgttc ggttggtcaa anataaaaac taantttgan anatgaatgc 120
aaaggaaaaa aatattttcc aaantccatg tgaaattgtc tcccattttt tggcttttgg 180
gggggttcag tttgggttgc ttgtctgttt ccgggttggg gggaaagttg gttgggtggg 240
aggganccag gttgggatgg agggagttta caggaagcan acagggccaa cgtcnaagcc 300
naatteetgg tetggggeac caacgteeaa gggggeeaca tenatnatgg geaggeggga 360
ggtcttggtg gttttgtatt caatcactgt cttgccccag gctccggtgt gactcgtgca 420
nccategaca gtgacgetgt aggtgaaneg getgttgeee teggegegga tetegatete 480\,
gttggaaccc tggagganca gggccttctt gaggttgcca gtctgctggt ccatgtaggc 540
cacgctgttc ttgcantggt angtgatgtt ctgggagcct cggtggacat caggcgcagg 600
aaggtcacct ggatgccaca tengeanggt eggaaccetg geegecatae eecaactggg 660
aatccatcng tcatgctctc cccgaaacaa aacatcctct tgtt
<210>
       50
<211>
       693
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (22)..(22)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (181)..(181)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (224)..(224)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (238)..(238)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (337)..(337)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
```

```
<221>
      Unsure
      (550)..(550)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (562)..(562)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
      (564)..(564)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (612)..(612)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (666)..(666)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (672)..(672)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 50
gaaagcaaat ttcttttaat ganaactcaa aattaaactt caaagggacc caacgtcata 60
cttccattca gggacttgat acaaaaaatt tagtttgaac tgctattagc aggtggcagg 120
agccaccttc aaatgaatct tcaaattgga aaatactgct tcaccacctg ttggggataa 180
nttgcaaatg gaataattta gtatggtttg tagctatttt gatnaccacc tcgcctgnat 240
accttcccat aaccactctg ctggtcacca cctcttccac aagctcttcc tgcaaatcct 300
cctctaaatc cccactgttg ctgttgctga tattgtncct tcgacatggc tacttttatt 360
tcacatttac taaaaccaac attgtggtat ttcttttcca ttatcttctt cactggttct 420
tcttccttaa aggtaataaa gcaaaaccca cgcctcttat tggtcttgtt gtccatgggg 480
agctctatgg attccacctc accaaaacca ccaaagtact cccttatttt ctcttcaggt 540
gtatctggan aaaggccacc ancnaaaatt ttttaaccgg ctcttttgtt tccatggctt 600
tgggcctttt angatcaatc accttcccca ttcaatttat gttctttttg gatccatgaa 660
cctttntcta cnccctcccg aattccttaa ata
<210>
       51
<211>
       619
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (78)..(78)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (438)..(438)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (452)...(452)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (470)..(470)
 <222>
```

n = a, c, g or t

<223>

```
<220>
<221>
       Unsure
       (499)..(499)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (507)..(507)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (509)..(509)
<2222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (522)..(522)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (545)..(545)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (567)..(567)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (582)..(582)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (593)..(593)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 51
gcactctgaa gttagatcct atcacagggc gatcaagggg ttttggcttt gtgctattta 60
aagaatcgga gagtgtanat aaggtcatgg atcaaaaaga acataaattg aatgggaagg 120
tgattgatcc taaaagggcc aaagccatga aaacaaaaga gccggttaaa aaatttttgt 180
tggtggcctt tctccagata cacctgaaga gaaaataagg gagtactttg gtggttttgg 240
tgaggtggaa tccatagagc tccccatgga caacaagacc aataagaggc gtgggttctg 300
ctttattacc tttaaggaag aagaaccagt gaagaagata atggaaaaga aataccacaa 360
tgttggtctt agtaaatgtg aaataaaagt agccatgtcg aaggaacaat atcagcaaca 420
gcaacagtgg ggatctanag gaggatttgc angaagagct cgtggaagan gtggtggccc 480 cactcaaaac tggaaccang gatatantna ctattggaat cnaggctatg gcaactatgg 540
atatnacago coaggitaco giggithigg aagatatgac incaciggit acnacaacta 600
                                                                        619
ctatggatat ggtgattat
<210>
        52
 <211>
        694
<212>
        DNA
 <213>
        Homo sapiens
<220>
 <221>
        Unsure
        (27)..(27)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (121)...(121)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (130)..(130)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (208)..(208)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (303)..(303)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (306)..(306)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (331)..(331)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (369)..(369)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (372)..(372)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (376)..(376)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (397)..(397)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (403)..(403)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (420)..(420)
<222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (445)..(445)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (452)..(452)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221>
      Unsure
<222>
       (458)..(458)
<223>
      n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
      Unsure
      (467)..(468)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (473)..(473)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (535)..(535)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (545)..(545)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (556)..(556)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (586)..(586)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (627)..(627)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (630)..(630)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (638)..(638)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (644)..(644)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400>
cggcggcgcc attaaagcga ggaggangcg agagcggccg ccgctggtgc ttattctttt 60
ttagtgcagc gggagagagc gggagtgtgc gccgcgcgag agtgggaggc gaagggggca 120
ngccagggan aggcgcagga gcctttgcag ccacgcgcgc gccttccctg tcttgtgtgc 180
ttcgcgaggt acagcgggcg cgcggcancg gcggggatta ctttgctgct agtttcggtt 240
cgcggcagcg gcgggtgtat tctcggcggc agcggcggag acactatcac tatgtcggag 300
gancanttcg gcggggacgg ggcggcggca ncggcaacgg cggcggtagg cggctcggcg 360
ggcgaacang angganccat ggtggcggcg acacangggg cancggcggc ggcgggaacn 420
gaccgggacc gggggcggaa ccgcntctgg angctccnaa gggggcnncg ccnaatccga 480
 aggggcgaaa attgaccccg tatgaaccaa gaagatgaat ggaaaatgtt tatangaagc 540
 cttanctggg acactnccca gaaagatctg aaggactact tttccnaatt ttgggtgaaa 600
 ttgttaaact gccctcttga aattttnatn ctatcccngg ggcnatcaaa ggggtttttg 660
 gcttttttcc tattttaaac aaatcccgaa aaat
                                                                     694
```

```
<210>
       53
       728
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (10)..(10)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (511)..(511)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (570)..(570)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (614)..(614)
<223> n = a, c, g or t
<400> 53
cgccactgcn gcaggaggcg tgaggggata aaaacattca gatggcagat cacagttttt 60
cagatggggt teetteagat teegtggaag etgetaaaaa tgeaagtaac acagaaaage 120
tcacagatca ggtgatgcag aatcctcgag ttctggcagc tttacaggag cgacttgaca 180
atgtccctca caccccttcc agctacatcg aaactttacc taaagcagta aaaagaagaa 240
ttaatgcatt gaaacaactt caggtgagat gtgctcacat agaagccaag ttctatgaag 300
aggtacatga cttggaaaga aagtatgcag cgctatacca gcctctcttt gacaagagaa 360
gagaatttat caccggcgat gctgaaccaa cagatgcgga atcggaatgg cacagtgaaa 420
atgaagagga agagaaattg gctggagaca tgaaaagtaa agtagtcgtc acagaaaaag 480
cagcggcaac ggctgaagag ccagatccca naggaattcc agagttctgg tttaccatct 540
tcagaaatgt ggacatgctg agtgaattan tccaggaaat atgatgaacc aatcttgaaa 600
acacctgcag gatnttaaag ttgaaatttt ctgaccctgg acagcctatg tcttttgtgt 660
tagaattcca ctttgaaccc cacgactact ttaccaactc agtcctgaca aaaaccttac 720
                                                                     728
cagatgaa
<210>
       54
<211>
       732
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (255)..(255)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
 <221>
       Unsure
        (667)..(667)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
       (669)..(669)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (678)..(678)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
```

```
<221>
      Unsure
<222>
       (696)..(696)
      n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (708)..(708)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (718)..(718)
      n = a, c, g or t
<223>
<400>
acctaattag atagaagttc aggaatttct atttcttttg ggttgatgaa ccacaggcta 60
gcataagtcc actgtcaata aatgtttgtt gtggccagac ctccataaaa gagatattcc 120
ctgtgttcac aagttccctg aagcttaggt tttgagagaa tattgttgag tcactaggca 180
gggctcacat aggaaactgg caatcacctc tgaaactgct tcacagacac ctgcttttcc 240
tgctctgttc ctcanacttc tcctcttcaa gcgtattccc cccacaacaa ggacagcagc 300
ttggactaca tatctggctg atgatgtaat aaaaagatta ggcatggggg tttcctaagc 360
cacaattcag ggccactctg caccaacaga gataagcacc caggtggaag ccccccttcc 420
ccgagcctca tacattgtca tcatcttcta tggcctcccc agtgaagtac agcacagccc 480
gcgggactat ccgctcacgg aaaaagtgtc caatttcaaa atcagaagct aatgtgaatt 540
caaaatcttc atccagtgat ctccatccc ggatgctttc caatggattg aagaaattga 600
aaaaggactc attgggtact gtttcgtaat tgttctaaca gtgcctcaac cttatgcttc 660
tgctttncnt ggaaggtntt gaaagtaaca ttcttncctt cttccaantc aattattnac 720
ccccgttcac aa
<210>
       55
<211>
       582
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (121)..(121)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (275)..(275)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (405)..(405)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (424)..(424)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (522)..(522)
<2.2.2.>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (558)..(558)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<400> 55
gettttette tteeteetet tetgattetg getettgett tatttgtgge tgeetgegee 60
tctcagcctc ttgttccatc ctctggagct ctgcatctgg atctggatgc ccttctgcca 120
```

582

<222>

(681)..(681)

```
naaggegetg cetgatttee teaageteet eettetetet etteetatet egtteatetg 180
cttccatttc cttttctcta tcacgcaacc ttttctgaaa agcacttcct ctgtaatatt 240
tggggtcatc tctatcatca tcatagtctt ctaanaattc ttttagtcgt ttagcttctt 300
tggccatttc tcttcttctt tcttcttctc tttcagcttc tttctcatat tcccgggttt 360
totttogtto totgatttoc caattottaa ggogotottg ataancagot totttotot 420
gganttitct ttcaagtttt cttcgttcgt atgcatcttc ttcatcttct tctcggtccc 480
gttttttgtc tttttctctt tctcgctccc gttcctctct cnctctctct ctcgctcccg 540
ttctcgttct cgctctcntt ctctctctct ctctctttcc cg
       56
<210>
<211>
       784
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (306)..(306)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (314)..(314)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (482)..(482)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (556)..(556)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (578)..(580)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (606)..(606)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (642)..(642)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (653)..(653)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (665)..(665)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
```

<222>

(293)..(293) <223> n = a, c, g or t

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (720)..(720)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (746)..(746)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (763)..(763)
<223> n = a, c, g or t
<400> 56
aagaaaagct caagtttcca agtctcttaa gggagcgatt aggcatgtca gctgatccag 60
ataatgagga tgcaacagat aaagttaata aagttggtga gatccatgtg aagacattag 120
aagaaattct tcttgaaaga gccagtcaga aacgtggaga attgcaaact aaactcaaga 180
cagaaggacc ttcaaaaact gatgattcta cttcagggag caagaagctc ctccactatc 240
cgtatcaaaa ccttctctga ggtcctggct gaaaaaaaac atcggcagca gggaagcaga 300
gagacnaaaa agcnaaaagg gatacaactt gcatcaagct aaagattgat agtgaaatta 360
aaaaaacagt agttttgcca cccattgttg ccagcagagg acaatcagag gagcctgcag 420
gtaaaacaaa gtctatgcag ggaggtgcac atcaagacgc tggaaganat taaactggag 480
anggcactga gggtgcagca gagctctgag agcagcacca gctccccgtc tcaacacgag 540
gccactccag ggggcnaggc ggctgctgcg aatcaccnnn agaaccggga tgaaagaaga 600
gaagancett cegggaaggg aatgaagttg atteteagag engtattaga aengaageta 660
aagangetee gggtgagaac neeggggttg aceteeetaa aatteeagte cagagatgtn 720
agacctgaaa gagaacccct gccganaccg ccgggaaagg ganaaatccg tcttgacccc 780
cttc
<210>
       57
       749
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (141)..(141)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (170)..(170)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (195)..(195)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (202)..(202)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (281)..(281)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
```

784

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (336)..(336)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (357)..(357)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (483)..(483)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (654)..(654)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (656)..(656)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (689)..(689)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (700)..(701)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (707)..(707)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (714)..(714)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (720)..(720)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 57
cctacatcag ttttatttaa aacacaaaca agtatttctc tttctgtaag ggcaaatggt 60
tcaaataatg cggaacacga aacattgact aatacaagtg ctttaaatat gaaacaaaat 120
tattttttaa aaaagcaaaa naataaagaa tatatacaaa agggacctgn aatctgtaag 180
gtgattccaa aaacnaaata antagaaaat ccatggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
ctttggagaa gggctatcat acaacattca gtcagctgaa natggattgg tanaggtgtg 300
tctatacata aacttcagtc atttttgctt gtgcanaatc atcccaatct tcccaanact 360
gaatgggcag tcctgtggct ttcttccttt tccatattcc caacaaggct acgtgaagtt 420
caactettga tgageegett acaacageag tteettaggg ageeaacatg acaggtgggt 480
canatttccc tatgagaaac aaaactggcc acctacagca aaatatcaaa atgggtaagt 540
cetteettee tetteeteet gattatatae aacatatete ettteaagae tattatttee 600
atcatgctta ttccttcaca aatctaaacc ttgaggtgat atgaaggaaa ccancntcaa 660
aaaaaagaaa actcaattcc gaaatgaana aaactgggcn nggtatncaa tacnccccan 720
                                                                     749
aacatctcca tatccctggc ccagttacc
```

```
<211>
       751
<212>
      DNA
      Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (364)..(364)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (516)..(516)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (532)..(532)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (574)..(574)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (597)..(597)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (662)..(662)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (669)..(670)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (707)..(707)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (733)..(733)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (740)..(740)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 58
agactttcct acatcagttt tatttaaaac acaaacaagt atttctcttt ctgtaagggc 60
aaatggttca aataatgcgg aacacgaaac attgactaat acaagtgctt taaatatgaa 120
acaaaattat tttttaaaaa agcaaaagaa taaagaatat atacaaaagg gacctggaat 180
ctgtaaggtg attccaaaaa cgaaataagt agaaaatcca tggtgaaacc tgaacattct 240
acctctgctt tggagaaggg ctatcataca acattcagtc agctgaagat ggattggtag 300
aggtgtgtct atacataaac ttcagtcatt tttgcttgtg cagaatcatc ccaatcttcc 360
caanactgaa tgggcagtcc tgtggctttc ttccttttcc atattcccaa caaggctacg 420
 tgaagttcaa ctcttgatga gccgcttaca acagcagttc cttaggancc caacatgaca 480
```

ggtgggtcag atttccctat gagaaacaaa actggncacc tacagcaaaa tntcaaaatg 540

```
ggtaagteet teetteetet teeteetgat tatntacaac atateteett teaagantat 600
tatttccatc atgcttattc cttcccaaat ctaaaccttg aaggtgattt gaagggaaac 660
cnccatccnn aaaaagaaaa acccattccc aaattgaaaa aaaactnggc agggtataca 720
atacacccc canaaactcn ccaattttcc c
       59
<210>
<211>
       760
<212>
       DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (195)..(195)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (281)..(281)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (336)..(336)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (357)..(357)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (495)..(495)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (538)..(538)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (644)..(644)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (650)..(650)

n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (654)..(654)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (672)..(672)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
       (674)..(674)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
```

<222>

(886)..(886)

```
<221>
       Unsure
<222>
       (678)..(678)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (702)..(702)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (719)..(719)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (727)..(727)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (738)..(738)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400> 59
cctacatcag ttttatttaa aacacaaaca agtatttctc tttctgtaag ggcaaatggt 60
tcaaataatg cggaacacga aacattgact aatacaagtg ctttaaatat gaaacaaaat 120
tatttttaa aaaagcaaaa gaataaagaa tatatacaaa agggacctgg aatctgtaag 180
gtgattccaa aaacnaaata agtagaaaat ccatggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
ctttggagaa gggctatcat acaacattca gtcagctgaa natggattgg tagaggtgtg 300
tctatacata aacttcagtc atttttgctt gtgcanaatc atcccaatct tcccaanact 360
gaatgggcag teetgtgget ttetteettt teeatattee caacaagget acgtgaagtt 420 caactettga tgageegett acaacagcag tteettagga gecaacatga caggtgggte 480
aaatttccct atganaaaca aaactggcca cctacagcaa aatatcaaaa tgggtaantc 540
cttccttcct cttcctcctg attatataca acatatctcc tttcaagact attattccat 600
catgettatt cetteacaaa tetaaacett gaagtgatat gaangaaace neenteeaga 660
aaagaaaact cnantcanaa atgaaaaaaa ctggcaggta tncaatacac cccaaaacnt 720
ctcaatntcc tggcacanta caatccattg ttctgctaca
<210>
        60
        1041
<211>
<212>
        DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (763)..(763)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (774)..(774)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (800)..(800)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (819)..(819)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (892)..(892)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
      (897)..(897)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (936)..(936)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (960)..(960)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (982)..(982)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (989)..(989)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (992)..(992)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (1007)..(1007)
      n = a, c, g or t
<223>
<400>
      60
caaaggcgac agctgcccat tccgtcactg tgaagctgca ataggaaatg aaactgtttg 60
cacattatgg caagaagggc gctgttttcg acaggtgtgc aggtttcggc acatggagat 120
tgataaaaaa cgcagtgaaa ttccttgtta ttgggaaaat cagccaacag gatgtcaaaa 180
attaaactgc gctttccatc acaatagagg acgatatgtt gatggccttt tcctacctcc 240
gagcaaaact gtgttgccca ctgtgcctga gtcaccagaa gaggaagtga aggctagcca 300
actttcagtt cagcagaaca aattgtctgt ccagtccaat ccttcccctc agctgcggag 360
cgttatgaaa gtagaaagtt ccgaaaatgt tcctagcccc acgcatccac cagttgtaat 420
taatgctgca gatgatgatg aagatgatga tgatcagttt tctgaggaag gtgatgaaac 480
caaaacacct accetgcaac caacteetga agtteacaat ggattacgag tgacttetgt 540
ccggaaacct gcagtcaata taaagcaagg tgaatgtttg aattttggaa taaaaactct 600
tgaggaaatt aagtcaaaga aaatgaagga aaaatctaag aagcaaggtg agggttcttc 660
aggagtttcc aagtctttta ctccaccctg agcccgttcc aagtcctgaa aaagaaaatg 720
tcaggactgt ggtgaaggac agtaactctc tccaacaaac aanggagaaa gaanccttgg 780
gtagattgag tcctactgan agacggggga aacgaaaant tcagcaagcg gtgacaagtg 840
atcctccaat aaagcgttac cctgcacaaa ggctagggaa aaaaanttaa ancccanaaa 900
actaacattg acaaaaccac caaagaaagc tcaagnttcc aagtccccta agggaccgan 960
taagcatgtc aaccggatca anataatgng gntgcaacag ttaaagntta aaaaattggg 1020
gaaattcagt taaaacattt g
                                                                   1041
<210>
       61
<211>
       810
<212>
      DNA
<213> Homo sapiens
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (33)..(33)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (99)..(99)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (149)..(149)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (171)..(171)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (196)..(196)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (203)..(203)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (206)..(206)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (249)..(249)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (272)..(272)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (319)..(319)
 <222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (414)..(414)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (419)..(419)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (433)..(433)
```

<213>

Homo sapiens

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (497)..(497)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (655)..(655)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (680)..(680)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (688)..(688)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (702)..(702)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (717)..(717)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (719)..(719)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (797)..(797)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (799)..(799)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 61
ccctacatca gttttattta aaacacaaac aantatttct ctttctgtaa gggcaaatgg 60
ttcaaataat gcggaacacn aaacattgac taatacaant gctttaaata tgaaacaaaa 120
ttatttttta aaaaagcaaa agaataaana atatatacaa aagggacctg naatctgtaa 180
gctgattcca aaaacnaaat aantanaaaa tccatggtga aacctgaaca ttctacctct 240
gctttggana agggctatca tacaacattc antcagctga aaatggattg gtaaaggtgt 300
gtctatacat aaacttcant catttttgct tgtgcaaaat catcccaatc ttcccaaaac 360
tgaatgggca gtcctgtggc tttcttcctt ttccatattc ccaacaaggc tacntgaant 420
tcaactcttg atnagccgct tacaacagca gttccttagg agccaacatg acaggtgggt 480
caaatttccc tatgaanaaa caaaactggc cacctacagc aaaatatcaa aatgggtaag 540
 tectteette etetteetee tgattatata caacatatet eettteaaga etattattte 600
catcatgctt attccttcac aaatctaaac cttgaggtga tatgaaggaa accancatca 660
agaaaagaaa accaattcan aaatgaanaa aactggcagg tntacaatac accccananc 720
 atctcaatat ccctggcaca gttacaattc agtgttctgc tacagcccat aaaataaata 780
                                                                    810
 ttggcagctt gaataancnc atttttccc
        62
 <210>
 <211>
        656
 <212>
        DNA
```

```
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (4)..(4)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (11)..(11)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (44)..(44)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (74)..(74)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (85)..(85)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (112)..(112)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (136)..(136)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (155)..(155)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (181)..(181)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (184)..(184)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (187)..(187)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (219)..(219)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (226)..(226)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
```

```
<222> (230)..(230)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (245)..(245)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (267)..(267)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (269)..(269)
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222>
      (272)..(272)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (276)..(276)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (279)..(279)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (289)..(289)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (299)..(299)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (301)..(301)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (319)..(319)
 <222>
 <223>
      n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (327)..(327)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
      Unsure
 <222> (343)..(343)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (351)..(351)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (362)..(362)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (371)..(371)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (383)..(383)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (386)..(386)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
\langle 222 \rangle (392)..(392)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (399)..(399)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (416)..(416)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
       (430)..(430)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (435)..(435)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (451)..(451)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (453)...(453)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (460)..(460)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
        (462)..(462)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (470)..(470)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (511)..(511)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (517)..(517)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (548)..(548)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (554)..(554)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (557)..(557)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (561)..(561)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (598)..(598)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (610)..(610)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (616)..(616)
       n = a, c, g or t
<223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (635)..(635)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <400> 62
 cccnacatca nttttattta aaacacaaac aattatttct cttnctgtaa gggcaaatgg 60
 ttcaaataat gcgnaacaca aaacnttgac taatacaatt gctttaaata tnaaacaaaa 120
 ttatttttta aaaaancaaa aaaataaaaa atatntacaa aagggacctg aaatctgtaa 180
 nctnatncca aaaacaaaat aattaaaaaa tccatggtna aacctnaacn tnctacctct 240
 gcttnggaaa agggctatca tacaacntnc antcanctna aaatggatng gtaaaggtnt 300
 ntctatacat aaacttcant cattttngct tgtgcaaaat cancccaatc tncccaaaac 360
 tnaatgggca ntcctgtggc ttnctncctt tnccatatnc ccaacaaggc tacttnaatt 420
 tcaactcttn ataanccgct tacaacagca ntnccttagn anccaacatn acaggtgggt 480
 caaattcccc tataaaaaac aaaactggcc ncctacanca aaatatcaaa atgggtaatt 540
 ccttcctncc tctnccncct nattatatac aacatttctc ctttcaaaac tattattncc 600
```

```
<210> 63
<211>
      645
<212>
      DNA
<213> Homo sapiens
<220>
<221>
      Unsure
      (10)..(10)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (13)..(13)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (14)..(14)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (31)..(31)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (41)..(41)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (44)..(44)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (46)..(46)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (50)..(50)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (53)..(53)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (56)..(56)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
<221>
       Unsure
 <222>
      (63)..(63)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (68)..(68)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
<222> (75)..(75)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (80)..(80)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (84)..(84)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (94)..(94)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (116)..(116)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (121)..(121)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (126)..(126)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (159)..(159)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (168)..(168)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (180)..(180)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (183)..(183)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (216)..(216)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (217)..(217)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (220)..(220)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (221)..(221)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (225)..(225) <223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (228)..(228)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (236)..(236)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (238)..(238)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (241)..(241)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (244)..(244)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (247)..(247)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (253)..(253)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
 <222>
       (267)..(267)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (273)..(273)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (275)..(275)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
      (281)..(281)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (292)..(292)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (295)..(295)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (312)..(312)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (338)..(338)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (340)..(340)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (346)..(346)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222>
       (355)..(355)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (358)..(358)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (368)..(368)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (376)..(376)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (377)..(377)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221> Unsure
 <222> (381)..(381)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (388)..(388)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (402)..(402)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (404)..(404)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (421)..(421)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
\langle 222 \rangle (426)..(426)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (431)..(431) <223> n = a, c, g or t
<220>
        Unsure
<221>
        (435)..(435)
<222>
        n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (458)..(458)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (465)..(465)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (491)..(491)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (495)..(495)
<222>
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (508)..(508)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (518)..(518)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (528)..(528)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (546)..(546)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (550)..(550)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (561)..(561)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (563)..(563)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (577)..(577)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (588)..(588)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (614)..(614)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (621)..(621)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (622)..(622)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (626)..(626)
<223> n = a, c, g or t
<400> 63
 gaacttcccn acnncatttt tatttaaaac ncaaacaatt nttncncttn ctntangggc 60
 aantggtnca aatantgcgn aacncaaaac tttnactaat acaattgctt taaatntaaa 120
ncaaanttat tttttaaaaa accaaaaaaa taaaaaatnt ttccaaangg gacctgaaan 180
 ctntaaccta atcccaaaaa caaaataatt aaaaannccn nggtnaancc tnaacntnct 240
 nccnctnctt tgnaaaaggg ctatcanaca acntncattc ncctaaaaat gnatnggtaa 300
 aggtttttct anacataaac ttcattcatt ttggcttntn caaaancacc ccaanctncc 360
 caaaactnaa tgggcnncct ntggcttnct ccctttccca tntncccaac aaggctactt 420
 naattncaac nottnataac cocottacaa caccattnoc ttagnaccaa cataacaggt 480
 gggtcaaatt ncccnataaa aaacaaanct ggcccctncc ccaaaatncc caaatgggta 540
 ttcctncctn ccctccccc ngnatatata caacatntcc cctttcanaa atatattccc 600
 ccacgcttat tccncccaaa nntaancctt gaagttattt aagga
                                                                    645
        64
 <210>
 <211>
        780
 <212>
        DNA
        Homo sapiens
 <213>
 <220>
```

(46)..(46)

```
<221> Unsure
<222>
      (613)..(613)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (644)..(644)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (706)..(706)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (723)..(723)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (738)..(738)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (761)..(761)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<400> 64
ccttgacctc ccaaagtgct gagattacag gcctgagcca ctgcaccttg ccttccttac 60
ctcttttctc cgacattttt atgtttctaa cattgaactc taaggaagct ggtgaacaaa 120
cacgccatat gtatgcagaa cacttaacag aattatgcta tgttgtctgt ttttgtttgt 180
atttcttgtc cttgctgaag attgacttga aatcttaaac taagttctcc ctctttatag 240
gcggtgacag tgatcctcca ttaaagcgta gcctggcaca gaggctaggg aagaaagttg 300
aagctccaga aactaacatt gacaaaacac caaagaaagc tcaagtttcc aagtctctta 360
aggagcgatt aggcatgtca gctgatccag ataatgagga tgcaacagat aaagttaata 420
aagttggtga gatccatgtg aagacattag aagaaattct tcttgaaaga gccagtcaga 480
aacgtggaga attgcaaact aaactcaaga cagaaggacc ttcaaaaact gatgattcta 540
cttcaggagc aagaagctcc tccactatcc gtatcaaaac cttctctgag gtcctggctg 600
aaaaaaaaca tengeageag ggaactgaag agacaaaaaa geenaaagga tacaacttge 660
atcaagctaa agattgatag tgaaattaaa aaaaacagta attttngcca cccattgttg 720
congoagaag acaatcanaa gaacctgcag gtaaaacaaa ntotatgcag ggaggtgccc 780
<210>
       65
<211>
       518
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
 <221>
       Unsure
       (2)..(2)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (7)..(7)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (41)..(41)
 <223>
        n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (56)..(56)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (91)..(91)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (94)..(94)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (116)..(116)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (118)..(118)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (142)..(142)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (159)..(159)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (163)..(163)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (168)..(168)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (183)..(183)
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (187)..(187)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (190)..(190)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (193)..(193)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<221> Unsure
       (211)..(211)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (221)..(221)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (232)..(232)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (236)..(236)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (238)..(238)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (241)..(241)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
      (243)..(243)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (263)..(263)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (273)..(273)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (281)..(281)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (302)..(302)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222> (309)..(309)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (322)..(322)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (338)..(338)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (349)..(349)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (355)..(355)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (358)..(358)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (368)..(368)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (377)..(377)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (382)..(382)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (392)..(392)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (402)..(402)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (405)..(405)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (422)..(422)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (432)..(432)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
        (436)..(436)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (441)..(441)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221> Unsure
```

```
<222> (454)..(454)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (468)..(468)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (476)..(476)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (515)..(515)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 65
gnacttncct acatcatttt tatttaaaac acaaacaatt ntttcncttt ctgtangggc 60
aaatggttca aataatgcgg aacacaaaac nttnactaat acaattgctt taaatntnaa 120
acaaaattat tttttaaaaa ancaaaaaaa taaaaaatnt ttncaaangg gacctgaaat 180
ctntaanctn atnccaaaaa caaaataatt naaaaatcca nggtgaaacc tnaacntnct 240
nccnctgctt tggaaaaggg ctntcataca acnttcattc ncctaaaaat ggattggtaa 300
angtttttnt atacataaac tncattcatt tttgcttntg caaaatcanc ccaanctncc 360
caaaactnaa tgggcantcc tntggctttc tncctttccc anatncccaa caaggctact 420
tnaatttcaa enettnataa neegettaca acaneattte ettagganee aacatnaegg 480
tgggtcaaat cccctataaa aaacaaaact ggccncct
<210>
       66
<211>
       490
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (452)..(452)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (483)..(483)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 66
gttaataaag ttggtgagat ccatgtgaag acattagaag aaattcttct tgaaagagcc 60
agtcagaaac gtggagaatt gcaaactaaa ctcaagacag aaggaccttc aaaaactgat 120
gattctactt caggagcaag aagctcctcc actatccgta tcaaaacctt ctctgaggtc 180
 ctggctgaaa aaaaacatcg gcagcaggaa gcagagagac aaaaaagcaa aaaggataca 240
acttgcatca agctaaagat tgatagtgaa attaaaaaaa cagtagtttt gccacccatt 300
gttgccagca gaggacaatc agaggagcct gcaggtaaaa caaagtctat gcagggaggt 360
gcacatcaag acgctggaag aaattaaact ggagaaggca ctgagggtgc agcagagctc 420
 tgagagcagc accagetece egteteaaca enaggecact ecaagggeaa ggeggetget 480
 gcnaatcccc
       67
 <210>
        359
 <211>
 <212>
        DNA
 <213>
       Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
       (5)..(5)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
```

```
<221> Unsure
      (10)..(10)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (16)..(16)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (19)..(19)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (23)..(23)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (35)..(35)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (47)..(47)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
      Unsure
<221>
       (50)..(50)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (58)..(58)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (60)..(60)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (70)..(70)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (71)..(71)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (77)..(77)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (87)..(87)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (90)..(90)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (91)..(91)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (94)..(94)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (101)..(101)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (109)..(109)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (122)..(122)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (123)..(123)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (141)..(141)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (168)..(168)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (169)..(169)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (176)..(176)
<222>
 <223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (217)..(217)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
       (225)..(225)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (229)..(229) <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (234)..(234) <223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (237)..(237)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (240)..(240)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (255)..(255)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (256)..(256)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (257)..(257)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (260)..(260)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (261)..(261)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (263)..(263) <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
       (273)..(273)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (275)..(275)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222> (277)..(277)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (291)..(291)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (297)..(297)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
      (304)..(304)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (305)..(305)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (306)..(306)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (314)..(314)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (328)..(328)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (331)..(331)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (339)..(339)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (348)..(348)
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 67
cccanctccn ttttanttna aancccaacc aattnttccc cttccgntan gggcaatngn 60
tccaattatn ncgaacncca aaccttnaan natnccaatt ncttaaatnt taaaccaaat 120
tnntttttta aaaagccaaa naattaagaa ttttttccaa agggaacnng aatccnttag 180
ggtaatccca aaaccaaatt agttaaaaat ccctggntaa acccnaacnt tccnccnccn 240
ccttggaaaa agggnnnccn ncnaccttcc atncncntaa aaatgaatgg ntaaagnttt 300
ttennnectt aachtecate etttttgnet nttecaaane etceccance teeccaaaa 359
<210>
       68
<211>
       611
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (26)..(26)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (36)..(36)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (66)..(66)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
       (72)..(72)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (123)..(123)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (137)..(137)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
\langle 222 \rangle (156)..(156)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (157)..(157)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (229)..(229)
<222>
        n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (266)..(266)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (283)..(283)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (285)..(285)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (299)..(299)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (301)..(301)
n = a, c, g or t
 <222>
<223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (305)..(305)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (311)..(311)
        n = a, c, g \text{ or } t
 <223>
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (322)..(322)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (366)..(366)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (386)..(386)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (387)..(387)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (389)..(389)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (391)..(391)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (397)..(397)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (409)..(409)
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (413)..(413)
<223>
      n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (479)..(479)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (481)..(481)
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (536)..(536)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (543)..(543)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (584)..(584)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 68
tgaaaaaaaa catcggcagc aggaancaga aagacnaaaa agcaaaaagg atactacttg 60
catcangcta angattgata gtgaaattaa aaaaacagta tttttgccac ccattgttgc 120\,
cancagagga caatcanagg agcctgcagg taaaannaag tctatgcagg aggtgcacat 180
caagacgctg gaagaaatta aactggagaa ggcactgagg gtgcagcana gctctgagag 240
cagcaccage teccegtete aacacnaage cactecatgg genangegge tgetgegant 300
cnccnaaaga ncagggatga angaagagaa gaaccttcag gaaggaaatg aatttgattc 360
tcagancatt attataactg aagctnnana ngcttcnggt gagaccacng ganttgacat 420
cactaaaatt ccagtcaaga gatgtgagac catgagagag aagcacatgc acaaaacanc 480
nngagaggga aaaatcagtc ttgacacctc ttcggggaga tgtagcatct tgcggnaccc 540
aantggcaga gaaaccagtg ctcactgctg tgccaggaat cacncggcac ctgaccaagc 600
ggcttcccac a
<210>
       69
<211>
       634
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (3)..(3)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (34)..(34)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (39)..(39)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (48)..(48)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (79)..(79)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
 <220>
<221>
       Unsure
 <222>
       (98)..(98)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (100)..(100)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
       (135)..(135)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
```

(137)..(137)

<223> n = a, c, g or t

<222>

```
<220>
<221>
       Unsure
\langle 222 \rangle (141)..(141)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (154)..(154)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (156)..(156)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (178)..(178)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (195)..(195)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (202)..(202)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
<222>
       (205)..(205)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (213)..(213)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (254)..(254)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
       Unsure
<221>
       (274)..(274)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
        Unsure
<222>
        (298)..(298)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (300)..(300)
 <222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
 <221>
        Unsure
        (333)..(333)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (359)..(359)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (409)..(409)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (413)..(413)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (415)..(415)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (418)..(418)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (431)..(431)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (432)..(432)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (434)..(434)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (461)..(461)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (480)..(480)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (492)..(492)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (534)..(534)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
       Unsure
 <221>
 <222> (559)..(559)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (583)..(583)
 <223> n = a, c, g or t
```

(886)..(886) <223> n = a, c, g or t

```
<220>
<221>
      Unsure
      (588)..(588)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (614)..(614)
<223>
      n = a, c, g or t
<400> 69
ccnacatcag ttttatttaa aacacaaaca agtntttcnc tttctgtnag ggcaaatggt 60
tcaaataatg cggaacacna aacattgact aatacaantn ctttaaatat gaaacaaaat 120
tattttttaa aaaancnaaa naataaagaa tatntncaaa agggacctgg aatctgtnag 180
ctgattccaa aaacnaaata anttnaaaat ccntggtgaa acctgaacat tctacctctg 240
ctttggaaaa gggntatcat acaacattca gtcngctgaa aatggattgg taaaagtntn 300
totatacata aacttcagtc atttttgctt gtncaaaatc atcccaatct tcccaaaant 360
gaatgggcag tcctgtggct ttcttccttt tccatattcc caacaaggnt acntnaantt 420
caactettga nnancegett acaacageag tteettagga neceeatgae aggtgggten 480
aatttcccta tnaaaaacaa aactgggccc tacagcaaaa tatccaaatg ggtnagtcct 540
teetteetet teeeetgant atatacacat ateteettte aanaatanta titeeecatg 600
cttattcctt cccnaatcta aaccttgaag tgat
<210>
      70
<211>
       958
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
      Unsure
       (730)..(730)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (789)..(789)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222>
      (806)..(806)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (812)..(812)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (434)..(434)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
      (826)..(826)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (853)..(853)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (893)..(893)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (897)..(897)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (912)..(912)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (914)..(914)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (940)..(940)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (945)..(945)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (955)..(955)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400>
gaaagaaaag catcatgtaa aaatgaaagc caagagatgt gccactcctg taatcatcga 60
tgaaattcta ccctctaaga aaatgaaagt ttctaacaac aaaaagaagc cagaggaaga 120
aggcagtgct catcaagata ctgctgaaaa gaatgcatct tccccagaga aagccaaggg 180
tagacatact gtgccttgta tgccacctgc aaagcagaag tttctaaaaa gtactgagga 240
gcaagagctg gagaagagta tgaaaatgca gcaagaggtg gtggagatgc ggaaaaagaa 300
tgaagaattc aagaaacttg ctctggctgg aatagggcaa cctgtgaaga aatcagtgag 360
 ccaggtcacc aaatcagttg acttccactt ccgcacagat gagcgaatca aacaacatcc 420
 taagaaccag gaggaatata aggaagtgaa ctttacatct gaactacgaa agcatccttc 480
 atctcctgcc cgagtgacta agggatgtac cattgttaag cctttcaacc tgtcccaagg 540
 aaagaaaaga acatttgatg aaacagtttc tacatatgtg ccccttgcac agcaagttga 600
 agacttccat aaacgaaccc ctaacagata tcatttgagg agcaagaagg atgatattaa 660
 cetgttacce tecaaatett etgtgaccaa gatttgeaga gaeccaeagg acteetgtae 720
 tgcaaacaan acaccgtgca cgggctgtga cctgcaaaaa gtacagcaga gctggaggct 780
 gaggagetne gagaaattge aaccantaca anttecaaag caegtngaac ettgatteec 840
 agaataactt gangggtggg cccaaccttg cccaagaaaa ccaccngtga aancaancca 900
 acggagccct antnggcttt gatttgggaa tttgggaaan gaatncaagg gaggngag
                                                                    958
 <210>
        816
 <211>
 <212>
        DNA
        Homo sapiens
 <213>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (510)..(510)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (596)..(596)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

<223> n = a, c, g or t

```
<220>
<221>
      Unsure
       (620)..(620)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
      Unsure
       (730)..(730)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (758)..(758)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
       (763)..(763)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (774)..(774)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (801)..(801)
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400> 71
gggagggaaa gacaaaacgt atttattcca ggccaggtct taaaatgcac actgcacggt 60
tccctgttgt tatcagcacc agtaaggaaa gaacgtgcct taacggcagc cccacccaga 120
gcctgctgcg tggctgctgt gaggctcccc atgaatccac gcagtcttct tcctcactgg 180
tgcagttggt gaggttttct accctcacag caaagggatc cttaactata aattcacggt 240
atgcagagaa gaggacagaa tctgatttac tgattgttcc tcatttaaac catgacttaa 300
tetetatett aggatttaac tatetttatt tietggttaa aatttttaaa aaaagtgggg 360
agagggtgag agtcgtaagg ggcaatagca atagagatta cactgtgctg acacagagac 420
taaattotag toagagtgaa gaccatataa aaggooggot gatggtttaa aggaagtaac 480
tacatggagt ctaatcgaga cattcatgan ttacatctca ttattagcct tagtaatgta 540
agaaaacaat totcaacaaa actgggagto cacagttgto aagtatgott totcangcac 600
gggtaggtaa aagtetggan aaatgggtte tetecatgee caatgacaaa geaagaeggt 660
cctaggtttg aagttaaaaa caggtcccaa ttgcccgggc ggtatccgcc agctcacagc 720
tgaatttaan catggaaatc caatggaaaa attggganat acnggcacat tcanaaggct 780
                                                                     816
ggtcctttga cttatctcca naacccgggt actggc
 <210>
        72
 <211>
        726
 <212>
        DNA
 <213>
       Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
       (552)..(552)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
       (666)..(666)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (679)..(679)
```

<221> Unsure

```
<220>
<221>
      Unsure
      (684)..(684)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (692)..(692)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (699)..(699)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<400> 72
tgagaaaagt ggtacaaata ctgggaaaaa cctgctcttc tgcgttaagt gggagacaat 60
gtcacaagtt aaaagctctt attcctatga tgccccctcg gatttcatca atttttcatc 120
cttggatgat gaaggagata ctcaaaacat agattcatgg tttgaggaga aggccaattt 180
ggagaataag ttactgggga agaatggaac tggagggctt tttcagggca aaactccttt 240
gagaaaggct aatcttcagc aagctattgt cacacctttg aaaccagttg acaacactta 300
ctacaaagag gcagaaaaag aaaatcttgt ggaacaatcc attccgtcaa atgcttgttc 360
ttccctggaa gttgaggcag ccatatcaag aaaaactcca gcccagcctc agagaagatc 420
tcttaggctt tctgctcaga aggatttgga acagaaagaa aagcatcatg taaaaatgaa 480
agccaagaga tgtgccactc ctgtaatcat cgatgaaatt ctaccctcta agaaaatgaa 540
agtttctaac ancacaaaga agccagagga agaaggcagt gctcatcaag atactgctga 600
aaagaatgca tetteeccaa gagaaageca agggtagaca tactgtgeet tgtatgeeac 660
ctgcanagca gaagtttcna aaangtactg angagcaang aatctggaga agagtatgaa 720
aaatgc
<210>
       73
       824
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (131)..(131)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (310)..(310)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (370)..(370)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (411)...(411)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (454)..(454)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (548)..(548)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
```

```
<222>
      (682)..(682)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222> (693)..(693)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (704)..(704)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (708)..(708)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (709)..(709)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (729)..(729)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (765)..(765)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (787)..(787)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (798)..(798)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<400> 73
aggatttaac tatctttatt ttctggttaa aatttttaaa aaaagtgggg agagggtgag 60
agtcgtaagg ggcaatagca atagagatta cactgtgctg acacagagac taaattctag 120
 tcagagtgaa nacccatata aaaggccggc tgatggttta aaggaagtaa ctacatggag 180
 tctaatcgag acattcatga gttacatctc attattagcc ttagtaatgt aagaaaacaa 240
 ttctcaacaa aactggagtc cacagttgtc aagtatgctt tctcaggcac gggtaggtaa 300
 aagtctggan aaatgggttc tctccatgcc caatgacaaa gcaagacggt cctaggtttg 360
 aggttaagan caggtcccat tgccgggcgg tatccgcagc tcacagctga ntttagcagt 420
 ggaatcgagt ggagaatttg gggagataca ggcncagtca gaggctggtc acttgacttt 480
 atctccagac cctggtactt gcgtattgga tttgccttat gcaccagttc tctccgtagc 540
 ctggccanct cctcttttt ctgctcttcc tcctgtagtc tggcctcctc caactgctgg 600
 gctttctggg cttctacctc agccattctc ttctccagct ccctgccgct ctttggctct 660
 ctctcagtag cccactgaaa angtccctga acnaaaaaa ccanaaanng gccctcacaa 720
 ctgatttcnt ctctttcttg gggaaccaag ggcccctgaa aaaanaaacg gtgtttggaa 780
                                                                     824
 caaaccntga aacaagcngc ctccttctgc ctgtcccaat tcct
 <210>
        74
 <211>
        399
        DNA
 <212>
 <213>
        Homo sapiens
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
        (7)..(7)
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (17)..(17)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (36)..(36)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (49)..(49)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (51)..(51)
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (56)..(56)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (57)..(57)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (60)..(60)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (61)..(61)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (70)..(70)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (72)..(72)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (79)..(79)
<223> n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
<222>
      (103)..(103)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (105)..(105)
<223> n = a, c, g or t
<220>
```

```
<221> Unsure
      (107)..(107)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (111)..(111)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (129)..(129)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (149)..(149)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (158)..(158)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (159)..(159)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (168)..(168)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
       Unsure
<221>
<222> (169)..(169)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (185)..(185)
<222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (193)..(193)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (210)..(210)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (218)..(218)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
        (219)..(219)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (227)..(227)
<223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
      (238)..(238)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (244)..(244)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (255)..(255)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (257)..(257)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (270)..(270)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
        Unsure
        (274)..(274)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
        Unsure
<221>
<222>
       (275)..(275)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (284)..(284)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (287)..(287)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
       (292)..(292)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
        Unsure
 <221>
        (304)..(304)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (308)..(308)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
        Unsure
 <221>
        (315)..(315)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
```

```
<222> (330)..(330)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (355)..(355)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (362)..(362)
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (384)..(384)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (387)..(387)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 74
ggtttgnagg gaaaaanaaa acttttttt cccagnccag ttcttaaant nccccnngcn 60
nggtcccctn tntttttcnc ccccattaag gaaaaaactt gcntnancgg nagccccccc 120
caaaacctnc tgcttggctg ctttaaggnc cccataannc cccccatnnt cctccccac 180
tggtncattg gtnaggtttc ctccccccn ccaaaggnnt ccttacntat aaatcccngg 240
tttncaaaaa aaaananaaa accaatttcn gatnntcccc cttnaancca gnacttaatc 300
cctntctnag gattnaacaa cctttttttn cgggttaaaa tttttaaaaa aattngggaa 360
anggttaaat ccttaggggg aatnccnata aaaattacc
                                                                    399
<210>
       75
       826
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (518)..(518)
      n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (531)..(531)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (604)..(604)
<222>
<223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
<222>
       (648)..(648)
 <223>
      n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (658)..(658)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (664)..(664)
 <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
       Unsure
      (702)..(702)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
       (720)..(720)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (724)..(724)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
      Unsure
<221>
       (733)..(733)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (749)..(749)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (759)..(759)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (762)..(762)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
       (770)..(770)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (813)..(813)
 <222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 75
gtcaaatgct tgttcttccc tggaagttga ggcagccata tcaagaaaaa ctccagccca 60
gcctcagaga agatctctta ggctttctgc tcagaaggat ttggaacaga aagaaaagca 120
tcatgtaaaa atgaaagcca agagatgtgc cactcctgta atcatcgatg aaattctacc 180
 ctctaagaaa atgaaagttt ctaacaacaa aaagaagcca gaggaagaag gcagtgctca 240
 tcaagatact gctgaaaaga atgcatcttc cccagagaaa gccaagggta gacatactgt 300
 gccttgtatg ccacctgcaa agcagaagtt tctaaaaaagt actgaggagc aagagctgga 360
 gaagagtatg aaaatgcagc aagaggtggt ggagatgcgg aaaaagaatg aagaattcaa 420
 gaaacttgct ctggctggaa tagggcaacc tgtgaagaaa tcagtgagcc aggtcaccaa 480
 atcagttgac ttccacttcc gcacagatga gcgaatcnaa caacatccta ngaaccagga 540
 ggaatataag ggaagtgaac tttacatctg aactacgaaa gcatccttca tctcctgccc 600
 gaantgacta aggggatgtt ccattgttaa gcctttcaac ctgtcccngg gaaagaanag 660
 aacntttgat gaaacagttt ctacatatgt gccccttgcc cngcaagttg aagacttccn 720
 taancgaacc ctnactgatt tcttttgang aaccagaang gntgattttn ccctgtttcc 780
 ctccaatctt ctgtgaacaa gatttggccg aanacccccg aacccc
 <210>
        76
 <211>
        770
 <212>
        DNA
        Homo sapiens
 <213>
```

```
<221> Unsure
      (115)..(115)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222>
      (242)..(242)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (247)..(247)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (510)..(510)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (545)..(545)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (579)..(579)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (581)..(581)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (605)..(605)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (616)..(616)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
       (646)..(646)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (650)..(650)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222> (652)..(652)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
       (678)..(678)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222> (722)..(722) <223> n = a, c, g or t
```

```
<220>
<221>
      Unsure
      (733)..(733)
<222>
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (754)..(754)
<222>
       n = a, c, g or t
<400> 76
gggaaagaca aaacgtattt attccaggcc aggtcttaaa atgcacactg cacggttccc 60
tgttgttatc agcaccagta aggaaagaac gtgccttaac ggcagcccca cccanagcct 120
gctgcgtggc tgctgtgagg ctccccatga atccacgcag tcttcttcct cactggtgca 180
gttggtgagg ttttctaccc tcacagcaaa gggatcctta actataaatt cacggtatgc 240
anagaanagg acagaatctg atttactgat tgttcctcat ttaaaccatg acttaatctc 300
tatcttagga tttaactatc tttattttct ggttaaaatt tttaaaaaaa gtggggagag 360
ggtgagagtc gtaaggggca atagcaatag agattacact gtgctgacac agagactaaa 420
ttctagtcag agtgaagacc catataaaag gccggctgat ggtttaaagg aagtaactac 480
atggagtcta atcgagacat tcatgagttn catctcatta ttagccttag taatgtaaga 540
aaacnattct caacaaaact ggagtccaca gttgtcaant ntgctttctc aggcacgggt 600
aggtnaaaat ctgganaaat gggttctctc catgcccaat gacaancaan anggtcctag 660
gtttgaagtt aaaaacangt cccattgccg gcggtatccg cagctcacag ctgaatttac 720
cngtggaatc aantggaaaa tttgggaaaa tacnggccca atcaaaaggt
<210>
       77
       593
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
       Unsure
<221>
<222>
       (6)..(6)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (382)..(382)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (417)..(417)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (421)..(421)
<223> n = a, c, g or t
<220>
 <221>
       Unsure
        (444)..(444)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (463)..(463)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (527)..(527)
 <222>
 <223>
        n = a, c, g or t
```

```
<221>
      Unsure
       (549)..(549)
<222>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (551)..(551)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
      (569)..(569)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400>
gaaganetga geageacage actggtgaag aagagetgee tggeggaget ceteeggett 60
tacaccaaaa gcagcagctc tgatgaggag tacatttata tgaacaaagt gaccatcaac 120
aagcaacaga atgcagagtc tcaaggcaaa gcgcctgagg agcagggcct gctacccaat 180
ggggagccca gccagcactc ctcggcccct cagaagagcc ttccagacct cccgccaccc 240
aagatgattc cagaacggaa acagcttgcc atcccaaaga cggagtctcc agagggctac 300
tatgaagagg ctgagccata tgacacatcc ctcaatgagg acggagaggc tgtgagcagc 360
tcctacgagt cctacgatga anaggacggc agcaagggca agtcggcccc ttaccantgg 420
nectegeegg aggeeggeat eganetgatg egtgaegeee gentetgege etteetgtgg 480
cgcaagaaag tggctgggac agtgggccaa gcagctctgt gtcatcnagg acaacaggct 540
tetgtgetne naateeteea aggaceeeng ceeteagetg gacgtgaace tae
       78
<210>
<211>
       1024
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (668)..(668)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (686)..(686)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (757)..(757)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222> (760)..(760)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
 <222>
        (785)..(785)
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
        (790)..(790)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (808)..(808)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
```

(367)..(367)

```
<221>
       Unsure
       (822)..(822)
<222>
<223>
      n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
      Unsure
      (891)..(891)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (927)..(927)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
      (970)..(970)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (1001)..(1001)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 78
aagagattga agcaaatgaa tggaagaaga aatacgaaga gacccggcaa gaagttttgg 60
agatgaggaa aattgtagct gaatatgaaa agactattgc tcaaatgatt gaagatgaac 120
aaaggacaag tatgacctct cagaagagct tccagcaact gaccatggag aaggaacagg 180
ccctggctga ccttaactct gtggaaaggt ccctttctga tctcttcagg agatatgaga 240
acctgaaagg tgttctggaa gggttcaaga agaatgaaga agccttgaag aaatgtgctc 300
aggattactt agccagagtt aaacaagagg agcagcgata ccaggccctg aaaatccacg 360
cagaagagaa actggacaaa gccaatgaag agattgctca ggttcgaaca aaagcaaagg 420
ctgagagtgc agctctccat gctggactcc gcaaagagca gatgaaggtg gagtccctgg 480
aaagggccct gcagcagaag aaccaagaaa ttgaaggaac tgacaaaaat ctgtgatgag 540
ctgattgcaa agctgggaaa gactgactga gacactcccc ctgttagctc aacagatctg 600
catttggctg cttctcttgt gaccacaatt atcttgcctt atccaggaat aattgcccct 660
ttgcaganga aaaaaatata cttaanaaaa gcacatgcct actgctgcct gtcccgcttt 720
gctgccaatg caacagccct ggaagaaaac cctatanggn tgcatagtct aaaaagggag 780
ttgtngactn gacagtgctg ggagcctnct agtttccccc cnatgaaagg ttcccttagg 840
ctgctgagtt tggggtttgt gatttaacct taagtttgtt ttaaagtcca ncttaacttt 900
cccaaattgt gtttaaaatt tgtaacnccc cctttggggt cttcccaaca accggtccga 960
tttttttggn gatcggttta acccttttaa ttttttagta nccagtgggg tttaatttag 1020
                                                                    1024
ggga
 <210>
        79
       734
 <211>
 <212>
       DNA
       Homo sapiens
 <213>
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (151)..(151)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (153)..(153)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (288)..(288)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
```

(175)..(175) <223> n = a, c, g or t

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (393)..(393)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (530)..(530)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (686)..(686)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (703)..(703)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (729)..(729)
<223> n = a, c, g or t
<400>
gagacaagat cttgctgtca cccaggatgg agtgcagtgg catgatcatg gctcactgca 60
gccttgacct cccaggctcc cacctcagcc tcccaagtag ctgggaccac aggcacgtgc 120
caccatgccc agctaatttt tattttggta nanacaaggt ttcaccatgt tgcctaggta 180
ggtttcaaac tcctggactc aagtgatcct cctgcctcgg ccttccacag tgttgggatt 240
acaggaataa gccactgtgc ccggcccttt ttctcttctg taacagantt tattactgcc 300
tagctagcag gttatttggc cctcacatgt gttgaggcaa actctatact atattcttac 360
tctccanagt tccaaaatcc tttatttta aanaaaaata aacaaacata cttcattctg 420
cccagtatat tctcttgatc tgtacaagct acgattttaa ttctctttgg gagaggaagc 480
atctgttaag ttcgaatggg ggatatttcc tcataacggt catggctgan aagccaggac 540
aattatcact taacgaaggt cctttggtgc tccctgtgca tcagcttcat tcactggggt 600
caggttetta aggggtetet tecaccaatg tgetagggaa gggetgeeat cacctetgtt 660
taacacatag ctactttctt aaaccnataa gcttaaaaaa gangactatg gaattaccaa 720
                                                                    734
tggaaggcnt ataa
<210>
       80
        592
<211>
 <212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
 <220>
 <221>
       Unsure
        (9)..(9)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (137)..(137)
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (162)..(162)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
```

```
<220>
<221>
       Unsure
      (189)..(189)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (262)..(262)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (274)..(274)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
        (280)..(280)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
\langle 222 \rangle (301)..(301)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
\langle 222 \rangle (306)..(306)
\langle 223 \rangle n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (320)..(320)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
        (336)..(336)
<222>
<223>
        n = a, c, g or t
<220>
<221>
        Unsure
 <222>
        (352)..(352)
<223>
        n = a, c, g or t
 <220>
        Unsure
<221>
       (362)..(362)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
        (425)..(425)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (445)..(445)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
 <221>
        Unsure
        (461)..(461)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221> Unsure
 <222>
        (475)..(475)
```

(145)..(145)

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
      (498)..(498)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (559)..(559)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (566)..(566)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (581)..(581)
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 80
gttatgaana cctttccaaa ttcatttgta tttctgttaa atttattttt tacttttaga 60
gtggctatca ttataatgta atttaaaatt atatttgtaa aagtgactat tggagtgagt 120
acgaattttg tttatanatc tatgataaat gcattctccc tntaggaggt agaanagtat 180
acagctgtnt ataataagct tcgctatgaa catacatttc tcaagtcaga atttgaacac 240
cagaaggaag agtatgcacg tnttttagat gaangaaacn ataaactatg aatcagagat 300
ngcaanactg gaggaagatn aagaagaact acgtanccag ctgcttaatg tngatctcac 360
anaagacagc aaacgagtgg aacaacttgc tcgagaaaaa gtctatttgt gtccaaaatt 420
aagangttta gaggctgaag taccngaatt aaaggctgaa naggagaatt ctgangctca 480
ggtggaaaat gcccaaanaa tacacgtgcg gcagttggct gagatgcacg ctacagtcag 540
atccctggag gctgacaanc aatcanctaa tttacgggca naacgcttgg aa
                                                                    592
<210>
       81
<211>
       373
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (66)..(66)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (87)..(87)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (91)..(91)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (129)..(129)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (142)..(142)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
```

```
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (152)..(152)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (168)..(168)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (190)..(190)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (308)..(308)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (357)..(357)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<400> 81
aaaaaaaaat taagctcttt aattatgtgc acacagattt tagaaaaggt agccttttgt 60
atatanatac ctttacattc tttaggntga nttttaaatt gtcatctttt ttcaactaca 120
gtttttgtnt atagtaaacc anaanatgtg tntggaccct gttatggnca agcatctcaa 180 agatgaagan agaattaatg atagttatat ttcactcaaa atgccaaaaa aaaaaattca 240
acaaagtaaa aattttaaaa cttgactcta actagttcct ttttgtttta cattctcaaa 300
ccattgtnaa atattctaaa tatctctgaa aatttctctt ttaatgcttc acttgtntaa 360
tcttaaaatc ctg
<210>
       82
<211>
        661
<212>
       DNA
       Homo sapiens
<213>
<220>
<221>
       Unsure
       (551)..(551)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
        (632)..(632)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
        (648)..(648)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
<400> 82
cacacctggt ggtcctgaag acagcccagg acccagggat ctcccccagc cagagtctgt 60
 gtgcggaaag ttccagaggc ctcagtgcag gctccctgtc ggagagtgca gttgggcccg 120
 tggaggcatg ctgcctggtc atcctggctg cagagagcaa ggtcgctgcg gaggagcttt 180
 gctgtctgct aggccaggtc ttccaggttg tttacacgga gtccaccatc gactttctgg 240
 acagagegat atttgatggg geetetaece egacecaeca cetgteeetg cacagegatg 300
 actettetae aaaagtggae attaaggaga eetaegaggt ggaageeage aetttetget 360
 tccctgaatc tgtggatgtg ggtggtgcat caccccacag caagaccatc agtgagagcg 420
 agctgagcgc cagcgccact gagctgctgc aggactacat gctgacgctg cgcaccaagc 480
 tgtcatcaca ggagatccag cagtttgcag cactgctgca cgagtaccgc aatggggcct 540
 ctatccacga nttctgcatc aacctgcggc agetctacgg ggacagccgc aagttcctgc 600
```

```
tgcttggtct gaagcccttc atccctgaaa angacagcca gcacttcnag aacttcctgg 660
<210>
       83
<211>
       401
<212>
       DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (189)..(189)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
      Unsure
<222>
       (191)..(191)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (251)..(251)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<400> 83
aaattattca cattgcagta aacttctttt taaggtctct gaaagttaca ataggaacat 60
catgtgcaaa actgacagcc gtccaagggc ccagccgaca ggactggctc tccctgcccg 120
ctcggccggg ccctcccga gcggggacac actgcagggc ttggctgaac cctggtggac 180
aaggcaaana neetteeace eegeactgag getegtgtee eteggeaget eeetgeteet 240
tcacagtaaa ngacctgggc cgcccggggc catctgcacc gggcgcctct ccctggccac 300
caccaagggc tgacacgcag gtctgggcag ctccttctgg gaaggcctat gacgactgcg 360
                                                                    401
ccgaaggtgt gggtgccccc ccatccactg tccatcatgc c
<210>
       84
       1347
<211>
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (460)..(460)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (484)..(484)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (574)..(574)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
       (590)..(590)
 <222>
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
 <222>
        (624)..(624)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
        (768)..(768)
 <222>
```

n = a, c, g or t

<223>

```
<221>
      Unsure
      (849)..(849)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
      (867)..(867)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
<222> (1095)..(1095)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221> Unsure
       (1150)..(1150)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (1152)..(1152)
n = a, c, g or t
<222>
<223>
<220>
       Unsure
<221>
       (1153)..(1153)
<222>
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
       (1157)..(1157)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (1176)..(1176)
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
 <221> Unsure
 <222> (1177)..(1177)
 <223> n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (1184)..(1184)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
       Unsure
       (1257)..(1257)
n = a, c, g or t
 <222>
 <223>
 <220>
       Unsure
 <221>
        (1286)..(1286)
 <222>
       n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
       Unsure
 <221>
 <222>
        (1287)..(1287)
 <223> n = a, c, g or t
 <400> 84
 aagatcagcg atatcacgcg tcccccggag catcgcgtgc aggagccatg gcgcgggagc 60
```

```
tataccacga agagttcgcc cgggcgggca agcaggcggg gctgcaggtc tggaggattg 120
agaagctgga gctggtgccc gtgccccaga gcgctcacgg cgacttctac gtcggggatg 180
cctacctggt gctgcacacg gccaagacga gccgaggctt cacctaccac ctgcacttct 240
ggctcggaaa ggagtgttcc caggatgaaa gcacagctgc tgccatcttc actgttcaga 300
tggatgacta tttgggtggc aagccagtgc agaatagaga acttcaagga tatgagtcta 360
atgactttgt tagctatttc aaaggcggtc tgaaatacaa ggctggaggc gtggcatctg 420
gattaaatca tgttcttacg aacgacctga cagccaagan gctcctacat gtgaagggtc 480
gtanagtggt gagagccaca gaattcccct tagctgggac agtttcaaca agggtgactg 540
cttcatcatt gaccttggca ccgaaattta tcanttggtg tggttcctcn tgcaacaaat 600
ggtctgaact aattgtcgtg gaanaaggaa gtgaaccctc agaacttata aaggtcttag 720
gggaaaagcc agagcttcca gatggaggtg atgatgatga cattatanca gacataagta 780
acaggaaaat ggctaaacta tacatggttt cagatgcaag tggctccatg agagtgactg 840
tggtggcana agaaaacccc ttctcantgg caatgctgct gtctgaagaa tgctttattt 900
tggaccacgg ggctgccaaa caaattttcg tatggaaagg taaagatgct aatccccaag 960
agaggaaggc tgcaatgaag acagctgaag aatttctaca gcaaatgaat tattccaaga 1020
atacccaaat tcaagttctt ccagaaggag gtgaaacacc aatcttcaaa cagtttttta 1080
aggactggag agatnaacga tcagagtgat ggcttcggga aagtttatgt cacagagaaa 1140
gtggctcaan tnnaacnaat tccctttgat gcctcnnaat tacncagttc tccgcagatg 1200
gcagcccagc acaatatggt ggatgatggt tctggccaag tggaaatttg gcgtgtncaa 1260
aacaatggta ggatccaagt tgaccnnaac tcctatggtg actcccatgg tggtgactgc 1320
                                                                 1347
tacttcatac tctacaccta tccctga
<210>
       85
<211>
       3441
<212>
       DNA
<213>
       Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (2959)..(2959)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (3161)..(3161)
       n = a, c, g or t
<223>
<400> 85
atgtttctaa cattgaactc taaggaagct ggtgaacaaa cacgccatat gtatgcagaa 60
cacttaacag aattatgcta tgttgtctgt ttttgtttgt atttcttgtc cttgctgaag 120
attgacttga aatcttaaac taagttctcc ctctttatag gcggtgacag tgatcctcca 180
ttaaagcgta gcctggcaca gaggctaggg aagaaagttg aagctccaga aactaacatt 240
gacaaaacac caagaaaagc tcaagtttcc aagtctctta agggagcgat taggcatgtc 300
agctgatcca gataatgagg atgcaacaga taaagttaat aaagttggtg agatccatgt 360
gaagacatta gaagaaattc ttcttgaaag agccagtcag aaacgtggag aattgcaaac 420
taaactcaag acagaaggac cttcaaaaac tgatgattct acttcaggag caagaagctc 480
ctccactatc cgtatcaaaa ccttctctga ggtcctggct gaaaaaaaac atcggcagca 540
ggaagcagag agacaaaaaa gcaaaaagga tacaacttgc atcaagctaa agattgatag 600
tgaaattaaa aaaacagtag ttttgccacc cattgttgcc agcagaggac aatcagagga 660
gcctgcaggt aaaacaaagt ctatgcaggg aggtgcacat caagacgctg gaagaaatta 720
aactggagaa ggcactgagg gtgcagcaga gctctgagag cagcaccagc tccccgtctc 780
aacacgaggc cactccaagg gcaaggcggc tgctgcgaat ccccaaaaga acagggatga 840
aagaagagaa gaaccttcag gaaggaaatg aatttgattc tcagagcatt attataactg 900
aagctaaaga agcttcaggt gagaccacag gagttgacat cactaaaatt ccagtcaaga 960
gatgtgagac catgagagag aagcacatgc acaaaacaac aggagaggga aaaatcagtc 1020
 ttgacacctc ttcggggaga tgtagcctct tgcaataccc aagtggcaga gaaaccagtg 1080
ctcactgctg tgccaggaat cacacggcac ctgaccaagc ggcttcccac aaagtcatcc 1140
 cagaaggtgg aggtagaaac ctcagggatt ggagactcat tattgaatgt gaaatgtgca 1200
gcacagacct tggaaaaaag gggtaaagct aaacccaaag tgaacgtgaa gccatctgtg 1260
 gttaaagttg tgtcatcccc caaattggcc ccaaaacgta aggcagtgga gatgcacgct 1320
 gctgtcattg ccgctgtgaa ccactcagct ccagcagtgt cctacaggaa cccccagcca 1380
 aaaaggcagc tgtggctgtt gtcccgcttg tctctgagga caaatcagtc actgtgcctg 1440
 aagcagaaaa tootagagac agtottgtgo tgootocaac coagtootot toagattoot 1500
 caccccgga ggtgtctggc ccttcctcat cccaaatgag catgaaaact cgccgactca 1560
 gctctgcctc aacaggaaag cccccactct ctgtggagga tgattttgag aaactaatat 1620
 gggagatttc aggaggcaaa ttggaagctg agattgacct ggatcctggg aaagatgaag 1680
```

```
atgaccttct gcttgagcta tcagaaatga ttgatagctg aagggtggta gtgaggacac 1740
tttaaaaaaa aatcgccaaa aaactggact tagtttcatc tattgtaaca tttacctgag 1800
atgatcattt ctttagtcta gaatttgccc caaatcagaa gtatacctct gaattatctg 1860
tatgtgtcct ggattccttg gggtcagatt tttaaagtta ctttataacc attttgtcca 1920
tttgatgcca ttgtttatca tcttttgaga aaaaagttct gtcataccct tctctccaca 1980
aaaaagagac tgagagggag atcaagtgaa agggtgcaag cgaacttagt gactccttga 2040
ggtgtttgtc agttttggct tttttcttct ttgttgtatt ctttatgtat tgtcttgatg 2100
tacttaatat tacctgagtt tgaaatggat gaagacagct gctaccatta aggaccaaat 2160
tttatgctac cactaaacaa aaatacccac tcagtctgtg ttaaattgta tgtcttttta 2220
aaggtattta aagattcaac taagctttaa agagggctga gcagctcagg aagcctgtaa 2280
tgtgggcata actotttgga cctgatottg atgottctgc tgctctgtta gcctctgaag 2340
agcaatatct aatttattat tactgtaatt ttttaaaagg ctttaaagtg cctcaggggt 2400
cccctgaaac taattttcta tttctgggat tccctggatt cattatatga gatggtgaca 2460
tgattagagg aattetttt tagtatgaaa attgtccctt ttcttcttca gtacttgcct 2520
ccttgctggc attgaattaa cacagggaca aaatttggtt aattttttat ttctaactct 2580
cccaacaaac ccctgttgcc cagtatttgt ttggtggcct ttaaccacct gagggaaaaa 2640
atgagettat teaagetgee aatatttate tatgggetgt ageagtacae tgaattgtae 2700
totgaattga gttttotttt ottgatgttg gtttoottoa tatoacotoa aggtttagat 2820
ttgtgaagga ataagcatga tggaaataat agtcttgaaa ggagatatgt tgtatataat 2880
caggaggaag aggaaggaag gacttaccca ttttgatatt ttgctgtagg tggccagttt 2940
tgtttctcat agggaaatnt gacccacctg tcatgttggc tccctaagga actgctgttg 3000
taagcggctc atcaagagtt gaacttcacg tagccttgtt gggaatatgg aaaaggaaga 3060
aagccacagg actgcccatt cagttttggg aagattggga tgattttgca caagcaaaaa 3120
tgactgaagt ttatgtatag acacaccttt accaatccat nttcagctga ctgaatgttg 3180
tatgatagcc cttctccaaa gcagaggtag aatgttcagg tttcaccatg gattttctac 3240
ttatttcgtt tttggaatca ccttacagat tccaggtccc ttttgtatat attctttatt 3300
cttttgcttt tttaaaaaat aattttgttt catatttaaa gcacttgtat tagtcaatgt 3360
ttcgtgttcc gcattatttg aaccatttgc ccttacagaa agagaaatac ttgtttgtgt 3420
                                                                3441
tttaaataaa actgatgtag g
<210>
      86
<211>
      1016
<212>
      DNA
<213>
      Homo sapiens
<220>
<221>
       Unsure
       (691)..(691)
<222>
       n = a, c, g \text{ or } t
<223>
<400> 86
gtcaaatgct tgttcttccc tggaagttga ggcagccata tcaagaaaaa ctccagccca 60
gcctcagaga agatctctta ggctttctgc tcagaaggat ttggaacaga aagaaaagca 120
tcatgtaaaa atgaaagcca agagatgtgc cactcctgta atcatcgatg aaattctacc 180
ctctaagaaa atgaaagttt ctaacaacaa aaagaagcca gaggaagaag gcagtgctca 240
tcaagatact gctgaaaaga atgcatcttc cccagagaaa gccaagggta gacatactgt 300
gccttgtatg ccacctgcaa agcagaagtt tctaaaaagt actgaggagc aagagctgga 360
 gaagagtatg aaaatgcagc aagaggtggt ggagatgcgg aaaaagaatg aagaattcaa 420
 gaaacttgct ctggctggaa tagggcaacc tgtgaagaaa tcagtgagcc aggtcaccaa 480
atcagttgac ttccacttcc gcacagatga gcgaatcaaa caacatccta agaaccagga 540
ggaatataag gaagtgaact ttacatctga actacgaaag catccttcat ctcctgcccg 600
agtgactaag ggatgtacca ttgttaagcc tttcaacctg tcccaaggaa agaaaagaac 660
 atttgatgaa acagtttcta catatgtgcc nccttgcaca gcaagttgaa gacttccata 720
aacgaaccc taacagatat catttgagga gcaagaagga tgatattaac ctgttaccct 780
 accgtgcacg ggctgtgacc tgcaaaagtt acagcagagc tggaggctga ggagctcgag 900
 aaattgcaac aatacaaatt caaagcacgt gaacttgatc ccagaatact tgaaggtggg 960
 cccatcttgc ccaagaaacc acctgtgaaa ccacgccgag ccctatgcct cgtgcc
 <210>
        87
 <211>
        1135
 <212>
       DNA
```

Homo sapiens

```
<221>
      Unsure
      (27)..(27)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
      (38)..(38)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (60)..(60)
<223>
      n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (96)..(96)
<222>
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (116)..(116)
<222>
<223>
       n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (117)..(117)
<222>
<223>
       n = a, c, g \text{ or } t
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (121)..(121)
       n = a, c, g or t
<223>
<220>
<221>
       Unsure
<222>
       (132)..(132)
<223> n = a, c, g or t
<220>
<221>
       Unsure
       (143)..(143)
<222>
      n = a, c, g or t
<223>
<220>
 <221>
       Unsure
 <222>
       (277)..(277)
      n = a, c, g or t
 <223>
 <220>
 <221>
       Unsure
       (371)..(371)
 <222>
 <223>
       n = a, c, g or t
 <220>
 <221>
        Unsure
 <222>
       (516)..(516)
       n = a, c, g or t
 <223>
 aggaattggg acaggcagaa ggaggcngct tgtttcangg tttgttccaa acaccgtttn 60
 ttttttcagg ggcccttggt tccccaagaa agagangaaa tcagttgtga gggccnnttt 120
 ntggtttttt tngttcaggg acnttttcag tgggctactg agagagagcc aaagagcggc 180
 agggagctgg agaagagaat ggctgaggta gaagcccaga aagcccagca gttggaggag 240
 gccagactac aggaggaaga gcagaaaaaa gaggagntgg ccaggctacg gagagaactg 300
 gtgcataagg caaatccaat acgcaagtac cagggtctgg agataaagtc aagtgaccag 360
 cctctgactg ngcctgtatc tccccaaatt ctccactcga ttccactgct taaattcagc 420
 tgtgagctgc ggataccgcc cggcaatggg acctgttttt aacttcaaac ctaggaccgt 480
```

cttacttat	cattoggcat	adadaaacc	catttntcca	gacttttacc	tacccatacc	540
tanganaga	tacttgggcac	ctatagaacta	cagttttgtt	gagaattott	ttcttacatt	600
- atas - asta	cactigacaa	ctgtggactc	aatgtctcga	ttagactcca	totaottact	660
actaaggeta	ataatgagat	graditate	gggtcttcac	tetgaeteca	atttactctc	720
tectttaaac	cateageegg	tatattacat	ttgcccctta	gangtataga	cctctcccca	780
tgtgtcagca	cagtgtaatc	cctattycta	aratartta	atagtaagat	agagattaag	840
ctttttttaa	aaattttaac	cagaaaataa	agatagttaa	accidagac	trantaget	000
tcatggttta	aatgaggaac	aatcagtaaa	tcagattctg	teetettete	tgcataccgt	060
gaatttatag	ttaaggatcc	ctttgctgtg	agggtagaaa	acctcaccaa	ctgcaccagt	1000
gaggaagaag	actgcgtgga	ttcatgggga	gcctcacagc	agccacgcag	caggetetgg	1020
gtggggctgc	cgttaaggca	cgttctttcc	ttactggtgc	tgataacaac	agggaaccgt	1080
gcagtgtgca	ttttaagacc	tggcctggaa	taaatacgtt	ttgtctttcc	ctccc	1135